

TANGGAP BEBERAPA VARIETAS TOMAT TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK DAN BAHAN AMELIORAN PADA LAHAN GAMBUT DANGKAL

Nurita dan Nurul Fauziati
Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa

ABSTRAK

Pemanfaatan lahan gambut akan menunjang pembangunan pertanian di Indonesia mengingat luasnya yang mencapai 10,4 juta hektar dan 6,79 juta hektar terdapat di Kalimantan. Lahan gambut, terutama gambut dangkal mempunyai potensi dikembangkan untuk pertanaman sayuran, namun hasilnya masih rendah karena terkendala oleh kemasaman tanah, ketersediaan hara makro dan mikro yang rendah sehingga menjadi faktor pembatas dalam budidaya tanaman sayuran, terutama tanaman tomat. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan penyehatan tanah dengan pemberian pupuk lengkap dan bahan amelioran. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tomat pada lahan gambut dangkal, dilakukan penelitian di Desa Purwodadi, Kecamatan Maliku, Kabupaten Pulang Pisau, propinsi Kalimantan Tengah pada musim hujan tahun 2003. Penelitian menggunakan rancangan petak terpisah, 3 (tiga) ulangan. Petak utama adalah: 1). Ditanam pada kondisi alami (M_0) dan 2). Ditanam dengan diberi tambahan pupuk NPK dan bahan amelioran (kapur dan pupuk kandang) (M_1). Sedangkan anak petak adalah 5 (lima) varietas tomat, 1). Varietas Mirah, 2). Varietas Berlian, 3). Varietas Ratna, 4). Varietas Oval dan 5). Varietas Permata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran, serta varietas tomat yang ditanam berpengaruh terhadap pertumbuhan, komponen hasil dan hasil. Hasil tertinggi dicapai varietas Mirah yang ditanam pada lahan yang diberi tambahan pupuk NPK dan bahan amelioran (35,98 t/ha), sedangkan terendah varietas Oval yang ditanam pada lahan dengan kondisi alami (4,77 t/ha). Pengaruh pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran pada lahan gambut dangkal mampu meningkatkan hasil pada masing-masing varietas tomat sebesar 244,64% (varietas Mirah), 125,48% (varietas Berlian), 399,28% (varietas Ratna), 211,32% (varietas Oval) dan 255,10% (varietas Permata).

Kata Kunci : varietas tomat, pupuk NPK, amelioran, lahan gambut dangkal.

PENDAHULUAN

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) adalah salah satu jenis sayuran yang banyak digemari masyarakat karena rasanya yang enak, segar dan sebagai sumber vitamin serta bernilai ekonomis. Kebutuhan akan buah tomat terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang pesat, sehingga ada peluang yang besar untuk mengembangkan komoditi tomat sekaligus meningkatkan produksi

tomat. Lahan gambut dangkal berpotensi dikembangkan untuk pertanaman sayuran, khususnya tanaman tomat mengingat luasnya di Indonesia mencapai 10,4 juta ha dan 6,79 juta hektar terdapat di Kalimantan (Widjaya-Adhi *et al.*, 1992). Di lahan gambut dangkal (bergambut) bertanam tomat pada dan MK cukup menguntungkan, karena memberikan R/C 2,01 (Sastijati dan Santoso, 1990).

Lahan-lahan gambut di Indonesia telah sejak lama diusahakan untuk budidaya tanaman pangan dengan tingkat keberhasilan yang beragam (Radjagukguk, 1997). Hasil evaluasi dan inventarisasi lokasi-lokasi pemukiman transmigrasi di Indonesia menunjukkan bahwa lokasi pemukiman transmigrasi di lahan gambut (terutama gambut dangkal) telah berkembang jadi lahan pertanian produktif yang menghasilkan bahan pangan, hortikultura (buah dan sayuran) serta tanaman industri (Sardjadidjaja dan Sitorus, 1993).

Penggunaan lahan gambut untuk pertanian harus memperhatikan tipologi lahan (ketebalan gambut) dan tipe luapan air. Untuk tanaman pangan dan hortikultura sebaiknya diarahkan pada lahan gambut dengan ketebalan < 1m (Widjaya-Adhi *et al.*, 1992). Berdasarkan ketebalan lapisan gambutnya, lahan gambut terbagi dalam tiga kategori, yaitu : 1) gambut dangkal dengan ketebalan lapisan gambut 50 – 100 cm, 2) gambut menengah dengan ketebalan lapisan gambut 101 – 200 cm, dan 3) gambut dalam dengan ketebalan lapisan gambut > 200 cm (Widjaya-Adhi *et al.*, 1992).

Kendala yang dihadapi dalam budidaya sayuran, khususnya tanaman tomat adalah kemasaman tanah dan ketersediaan hara yang rendah. Pada lahan gambut kandungan bahan organik umumnya tinggi namun tingkat kesuburan tanahnya rendah, karena rendahnya tingkat kejenuhan basa dan ketersediaan hara makro serta sejumlah hara mikro (Adimihardja, *et al.*, 1998). Dari penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman palawija dan hortikultura, lahan gambut termasuk sesuai marginal (S_3) dengan faktor pembatas pH tanah masam dan tingkat kesuburan rendah.

Upaya mengatasi kendala tersebut dapat dilakukan melalui pemberian amelioran dan pupuk lengkap (N, P dan K) (Agus *et al.*, 1997). Untuk menambahkan unsur hara pada tanah diberikan pupuk NPK dan bahan amelioran untuk memperbaiki kondisi tanah yang masam. Bahan amelioran yang sering digunakan adalah kapur dan pupuk kandang. Kapur berperan sebagai sumber hara kalsium dan magnesium sehingga dapat meningkatkan pH tanah. Peningkatan pH tanah akan meningkatkan kelarutan unsur hara yang diperlukan tanaman. Penggunaan pupuk kandang juga dapat memperbaiki kondisi tanah, karena pupuk kandang mengandung unsur hara seperti hara N, P dan K, dan kapur sehingga dapat membantu meningkatkan ketersediaan Ca dan Mg (Hairani, 2000) yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Penelitian bertujuan untuk melihat keragaan pertumbuhan, komponen hasil dan hasil beberapa varietas tomat terhadap cekaman lingkungan (kemasaman tanah

dan keheraan) yang ditanam pada musim penghujan, serta potensi hasil beberapa varietas tanaman tomat pada lahan gambut yang dipupuk dan diameliorasi.

BAHAN DAN METODA

Penelitian dilaksanakan di lahan petani, lahan ini termasuk tipologi lahan gambut dangkal dengan ketebalan lapisan gambut >50 cm dan tipe luapan air C, di Desa Purwodadi, Kecamatan Maluku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah, pada MH 2003.

Penelitian menggunakan rancangan petak terpisah, 3 (tiga) ulangan. Petak utama adalah: 1). Ditanam pada kondisi alami (M_0) dan 2). Ditanam dengan diberi tambahan pupuk dan bahan amelioran (M_1). Sedangkan anak petak adalah 5 (lima) varietas tomat : 1). Varietas Mirah, 2). Varietas Berlian, 3). Varietas Ratna, 4). Varietas Oval dan 5). Varietas Permata.

Bibit tomat umur 4 (empat) minggu ditanam pada petak berukuran 1,5 m x 6 m (9 m^2) dengan jarak tanam 80 cm x 60 cm. Jarak antar petak percobaan 50 cm, yang berfungsi juga sebagai saluran drainasi. Takaran pupuk per hektar untuk perlakuan M_1 adalah sebagai berikut : 200 kg Urea, 200 kg SP_{36} , 150 kg KCl, 2 ton kapur (dolomit) dan 5 ton pupuk kandang. Setengah dosis pupuk urea + SP_{36} + setengah dosis pupuk KCl diberikan pada saat tanam, sedangkan setengah dosis pupuk urea dan KCl sisanya diberikan tiga minggu setelah tanam. Kapur dan pupuk kandang dimasukkan pada lubang tanaman satu minggu sebelum tanam.

Pemeliharaan berupa penyiangan dan membumbun dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada umur 3 minggu dan umur 5 minggu. Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan secara intensif dengan menggunakan pestisida.

Pengamatan dilakukan terhadap karakteristik kimia tanah awal (ketebalan lapisan gambut, pirit, C-organik, N-total, pH, Fe, Al, P-Bray-1, P-total, K-dd, K-total, Ca-dd dan Mg-dd), ketersediaan hara dan serapan hara N, P, K, Ca dan Mg pada pertumbuhan vegetatif maksimum, pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman dan berat berangkasan), komponen hasil (jumlah buah/pohon dan berat buah/biji) dan hasil tanaman per hektar, yang dikonversi dari hasil tanaman per petak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik lahan lokasi penelitian

Lahan lokasi penelitian memiliki ketebalan lapisan gambut antara 25 hingga 105 cm, namun yang dominan memiliki ketebalan 50 – 75 cm. Ketebalan lapisan gambut sangat bervariasi, kadang ini disebabkan karena adanya pembakaran gambut dalam persiapan lahan, pengolahan dan pemanfaatan tanah intensif serta permukaan

lapisan pirit yang bergelombang. Keadaan ini menunjukkan bahwa tanah di lokasi penelitian digolongkan kedalam kategori tanah gambut dangkal.

Dilihat dari tingkat kesuburan tanahnya, lahan gambut di lokasi penelitian memiliki karakteristik kimia sebagai berikut : ketersediaan N (0,4-0,6%) sedang, P (20-50 ppm P) sedang, K (0,1-0,3 me/100 g) sangat rendah, Ca (1-4 me/100 g) rendah, Mg (0-1 me/100 g) rendah serta kelarutan Fe (20-120 ppm Fe) dan Al (1-7 me/100 g). Tanah gambut selalu bereaksi masam hingga sangat masam, nilai KPK yang tinggi tetapi basa yang rendah, kondisi ini sangat tidak mendukung tersedianya hara K, Ca dan Mg bagi tanaman (Soepardi, 1983). Jadi secara umum lahan gambut itu kesuburan tanahnya rendah, sehingga perlu strategi dalam pemilihan jenis dan varietas tanaman yang tepat serta pemberian masukan yang tepat (pupuk dan amelioran) dengan penekanan pada bahan-bahan yang terbarukan (Radjagukguk, 1997).

Pertumbuhan tanaman

Pengamatan pada tinggi tanaman tomat yang diukur pada saat pertumbuhan vegetatif maksimum menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran (M_1) dan kondisi alami (M_0) serta varietas tomat yang ditanam secara statistik berpengaruh nyata (Tabel 1). Rata-rata varietas tomat yang ditanami dengan pemberian input pupuk dan bahan amelioran (M_1) lebih tinggi dibanding tanpa input atau alami (M_0).

Tabel 1. Pengaruh perlakuan M_1 (input pupuk dan bahan amelioran) dan M_0 (alami) serta varietas terhadap tinggi tanaman tomat di lahan gambut dangkal, Desa Purwodadi, Kecamatan Maliku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah pada MH 2003.

Varietas tomat	Tinggi tanaman (cm)		Rata-rata
	M_1	M_0	
Mirah	94,56 b	69,72 a	82,14
Berlian	95,72 b	76,00 a	85,86
Ratna	71,61 c	50,67 b	61,14
Oval	111,06 a	74,28 a	92,67
Permata	91,78 b	79,33 a	85,55
Rata-rata	92,94 A	70,00 B	81,47

CV (cara tanam) = 10,20 %

CV (varietas) = 7,50 %

Keterangan : Angka sekolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT.

Tinggi tanaman yang tertinggi pada varietas Oval (111,06 cm) pada perlakuan M_1 dan terendah pada varietas Ratna (50,67 cm) pada perlakuan M_0 . Varietas Ratna yang ditanami pada kondisi alami dalam pertumbuhannya terhambat, ini terlihat dari rendahnya tinggi tanaman pada varietas Ratna (Tabel 1).

Pada pengamatan berat berangkasan tanaman tomat yang diukur pada saat pertumbuhan vegetatif maksimum menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran (M_1) dan kondisi alami (M_0) serta varietas tomat secara statistik berpengaruh nyata (Tabel 2). Berat berangkasan yang merupakan indikator pertumbuhan tanaman, pada perlakuan yang diberi pupuk dan bahan amelioran (M_1) lebih besar pada semua varietas dibandingkan perlakuan yang alami (M_0) pada varietas yang sama.

Tabel 2. Pengaruh perlakuan M_1 (input pupuk dan bahan amelioran) dan M_0 (alami) serta varietas terhadap berat berangkasan tanaman tomat di lahan gambut dangkal, Desa Purwodadi, Kecamatan Maluku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah pada MH 2003.

Varietas tomat	Berat berangkasan (g)		Rata-rata
	M_1	M_0	
Mirah	48,38 a	27,27 ab	37,83
Berlian	39,06 ab	31,21 a	35,14
Ratna	29,04 bc	18,31 b	23,67
Oval	20,14 c	17,85 b	19,00
Permata	29,23 bc	21,74 ab	25,49
Rata-rata	33,17 A	23,28 B	28,22

CV (cara tanam) = 24,60 %

CV (varietas) = 14,90 %

Keterangan : Angka sekolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

Tambahan pupuk dan bahan amelioran pada perlakuan M_1 meningkatkan ketersediaan hara di dalam tanah. Ketersediaan hara P, K, Ca dan Mg yang diukur pada saat pertumbuhan vegetatif maksimum, menunjukkan perbedaan yang besar antara perlakuan yang diberi pupuk dan bahan amelioran (M_1) dan yang alami (M_0), sedangkan hara N dan P perbedaannya tidak begitu besar (Tabel 3), keadaan ini berdampak pada penyerapan hara yang lebih bagus pada tanaman (terutama P, K, Ca dan Mg), yang ditunjukkan oleh pertumbuhan tanaman yang lebih baik (berat berangkasan).

Tabel 3. Pengaruh perlakuan M_1 (input pupuk dan bahan amelioran) dan M_0 (alami) serta varietas terhadap ketersediaan hara pada pertanaman tomat di lahan gambut dangkal, Desa Purwodadi, Kecamatan Maluku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah pada MH 2003.

Varietas Cabai	Ketersediaan hara N(%), P(ppmP), K, Ca dan Mg (me/100g) tanah									
	M_1 (input pupuk & amelioran)					M_0 (alami)				
	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg
Mirah	0,54	50,04	1,28	0,11	0,51	0,44	21,73	0,32	0,03	0,13
Berlian	0,64	48,8	1,19	0,13	0,54	0,48	42,94	0,52	0,03	0,14
Ratna	0,45	79,80	0,82	0,13	0,53	0,46	34,49	0,49	0,02	0,18
Oval	0,49	60,03	0,81	0,17	0,36	0,35	25,23	0,35	0,03	0,19
Permata	0,56	46,34	1,19	0,13	0,53	0,43	45,20	0,42	0,03	0,17

Keterangan : Analisa dilakukan di laboratorium tanah, air dan tanaman Balittra Banjarbaru, tahun 2003.

Serapan hara yang diukur pada fase pertumbuhan vegetatif maksimum menunjukkan perbedaan dalam penyerapan hara N, P, K, Ca dan Mg pada dua perlakuan M_1 dan M_0 . Ketersediaan hara K, Ca dan Mg yang rendah pada yang alami (M_0) juga mengakibatkan serapan hara yang rendah pada perlakuan yang ditanam secara alami. Sedangkan serapan hara N, P, K, Ca dan Mg pada yang ditanami dengan input pupuk dan bahan amelioran lebih besar (Tabel 4).

Tabel 4. Pengaruh perlakuan M_1 (input pupuk dan bahan amelioran) dan M_0 (alami) serta varietas terhadap serapan hara pada pertanaman tomat di lahan gambut dangkal, Desa Purwodadi, Kecamatan Maluku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah pada MH 2003.

Varietas Cabai	Serapan hara N, P, K, Ca dan Mg (%)									
	M_1 (input pupuk & amelioran)					M_0 (alami)				
	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg
Mirah	3,96	1,46	4,84	2,26	1,72	1,85	0,82	1,05	0,72	0,62
Berlian	4,80	1,60	4,38	2,06	1,78	2,08	0,81	1,09	0,81	0,53
Ratna	4,50	1,38	4,21	2,30	1,69	2,31	0,91	1,03	0,69	0,57
Oval	4,36	1,27	4,37	2,56	2,04	2,18	0,84	0,91	0,75	0,56
Permata	3,52	1,22	3,03	2,12	1,28	1,32	0,73	0,87	0,64	0,58

Keterangan : Analisa dilakukan di laboratorium tanah, air dan tanaman Balittra Banjarbaru.

Hasil dan komponen hasil

Pengamatan terhadap jumlah buah tomat per pohon menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran (M_1) dan kondisi alami (M_0) serta varietas tomat secara statistik berpengaruh nyata (Tabel 5). Sedangkan perlakuan varietas pada cara tanam yang alami (M_0) tidak berbeda nyata, dan rata-rata jumlah buahnya sangat sedikit (Tabel 5). Hal ini disebabkan terhambatnya pertumbuhan tanaman (terutama berat berangkasan), sehingga jumlah buah yang dihasilkan juga sedikit (Tabel 5).

Tabel 5. Pengaruh perlakuan M_1 (input pupuk dan bahan amelioran) dan M_0 (alami) serta varietas terhadap jumlah buah/pohon tanaman tomat di lahan gambut dangkal, Desa Purwodadi, Kecamatan Maluku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah pada MH 2003.

Varietas tomat	Jumlah buah/pohon (biji)		Rata-rata
	M_1	M_0	
Mirah	37,72 bc	17,90 a	27,81
Berlian	29,61 c	16,39 a	23,00
Ratna	53,56 a	17,17 a	35,36
Oval	33,72 c	13,17 a	23,45
Permata	46,28 ab	16,61 a	31,45
Rata-rata	40,18 A	16,25 B	28,21

CV (cara tanam) = 17,70 %

CV (varietas) = 15,40 %

Keterangan : Angka sekolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

Varietas Permata menghasilkan jumlah buah yang lebih banyak (46,28 buah/biji) dibanding varietas tomat lainnya dan jumlah buah yang paling sedikit pada varietas Oval (13,17 buah/biji) pada perlakuan yang diberi input pupuk dan bahan amelioran (M_1).

Berat buah tomat per biji menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran (M_1) dan kondisi alami (M_0) serta varietas tomat secara statistik berpengaruh nyata (Tabel 7). Berat buah/biji terbesar pada varietas Mirah (70,92), kemudian berturut-turut varietas Berlian (59,55), Permata (41,88), Ratna (37,17) dan yang terendah varietas Oval (26,24) g/biji. Perbedaan berat buah pada masing-masing varietas disebabkan oleh faktor genetis, karena masing-masing varietas mempunyai berat buah yang berbeda-beda mengingat serapan hara yang diserap tidak begitu jauh berbeda, namun tanpa pupuk dan amelioran (alami) berat buah masing-masing varietas menjadi lebih rendah (Tabel 6).

Tabel 6. Pengaruh perlakuan M_1 (input pupuk dan bahan amelioran) dan M_0 (alami) serta varietas terhadap berat buah/biji tanaman tomat di lahan gambut dangkal, Desa Purwodadi, Kecamatan Maluku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah pada MH 2003.

Varietas tomat	Berat buah/biji (g)		Rata-rata
	M_1	M_0	
Mirah	70,92 a	31,56 ab	51,24
Berlian	59,55 a	44,21 a	51,88
Ratna	37,17 bc	18,79 b	27,98
Oval	26,24 c	21,20 b	23,72
Permata	41,88 b	24,28 b	33,08
Rata-rata	47,15 A	28,01 B	37,58

CV (cara tanam) = 12,80 %

CV (varietas) = 10,60 %

Keterangan : Angka sekolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

Pengamatan terhadap hasil buah tomat per hektar yang dikonversi dari hasil buah per petak, menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran (M_1) dan kondisi alami (M_0) serta varietas tomat secara statistik berpengaruh nyata (Tabel 8). Rata-rata hasil buah pada perlakuan yang diberi pupuk dan bahan amelioran (M_1) lebih besar dibanding dengan perlakuan yang ditanam secara alami (M_0). Hasil tertinggi diperoleh varietas Mirah (35,98 t/ha) dan terendah varietas Oval (14,85 t/ha) pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran (M_1). Tingginya varietas Mirah karena mempunyai jumlah buah dan berat buah yang besar, dan sebaliknya pada varietas Oval. Sedangkan rata-rata hasil yang ditanam secara alami (M_0) hasilnya sangat rendah dan tidak berbeda nyata terhadap semua varietas. Penambahan pupuk dan amelioran pada lahan gambut yang masam dan tingkat kesuburan rendah sangat dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman agar dapat berhasil optimal.

Peningkatan hasil akibat pemberian pupuk N, P, dan K serta bahan amelioran menunjukkan bahwa semua varietas tomat yang ditanam peka terhadap cekaman lingkungan (Tabel 7). Peningkatan hasil terbesar pada varietas Ratna dengan peningkatan hasil 399,28%, kemudian 255,10% (varietas Permata), 244,64% (varietas Mirah), 211,32% (varietas Oval) dan 125,48% (varietas Berlian). Perbedaan potensi hasil pada varietas tomat lebih disebabkan kepada perbedaan genetis tanaman. Namun mengenai rendahnya rata-rata hasil buah tomat pada perlakuan kondisi alami (M_0), karena tanaman mengalami hambatan oleh karena rendahnya serapan hara (Tabel 7). Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan pupuk dan bahan amelioran pada pertanaman tomat di lahan gambut

dangkal sangat dibutuhkan, pada pertanaman yang diberi tambahan pupuk dan bahan amelioran hasilnya dapat meningkat 125,48% hingga 399,28%.

Tabel 7. Pengaruh perlakuan M_1 (input pupuk dan bahan amelioran) dan M_0 (alami), varietas serta peningkatan hasil terhadap hasil buah tomat per hektar di lahan gambut dangkal, Desa Purwodadi, Kecamatan Maluku, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah pada MH 2003.

Varietas tomat	Hasil buah (t/ha)		Rata-rata	Peningkatan Hasil (%)
	M_1	M_0		
Mirah	35,98 a	10,44 a	23,21	244,64
Berlian	24,78 b	10,99 a	17,89	125,48
Ratna	34,45 ab	6,90 a	20,68	399,28
Oval	14,85 c	4,77 a	9,81	211,32
Permata	27,52 ab	7,75 a	17,63	255,10
Rata-rata	27,52 A	8,17 B	17,84	

CV (cara tanam) = 20,40 %

CV (varietas) = 16,90 %

Keterangan : Angka sekolom yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% DMRT

KESIMPULAN

- Pemberian pupuk NPK dan bahan amelioran serta varietas yang ditanam berpengaruh terhadap pertumbuhan, komponen hasil dan hasil tomat. Hasil tertinggi dicapai (35,98 t/ha) pada varietas Mirah yang ditanam pada lahan yang diberi pupuk dan bahan amelioran.
- Peningkatan hasil yang disebabkan oleh pemberian pupuk dan bahan amelioran pada masing-masing varietas tomat sebesar 244,64% (varietas Mirah), 125,48% (varietas Berlian), 399,28% (varietas Ratna), 211,32% (varietas Oval) dan 255,10% (varietas Permata).

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, B.S., Jayanto dan Y.A.Hidayat. 1997. Penilaian kesesuaian lahan pertanian pada lahan gambut satu juta hektar di wilayah kerja A. Dalam Expose Hasil Penelitian tanah/lahan untuk Pengembangan Lahan Rawa/Gambut Satu Juta Hektar di Kalimantan Tengah. Kuala Kapuas, 28 Pebruari – 1 Maret 1997.

- Adimihardja, A., K. Sudarman dan D.A. Suriadikarta. 1998. Pengembangan lahan pasang surut : Keberhasilan dan kegagalan ditinjau dari aspek fisikimia lahan pasang surut. *Dalam* Sabran, M., M.Y. Maamun, A. Syahrani, B. Prayudi, I. Noor dan S. Sulaiman (Eds). Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian menunjang Akselerasi Pengembangan Lahan Pasang Surut. Balitbangtan, Puslitbangtan, Balittra. Banjarbaru. Halaman : 1-10.
- Hairani. A. 2000. Pengaruh pemberian amelioran terhadap perbaikan kualitas gambut dan produksi padi sawah. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian Olah Tanah Konservasi VII F- OTK-HIGI. Himpunan Ilmu Gulma Indonesia.
- Radjagukguk, B. 1997. Pertanian Berkelanjutan di Lahan Gambut. *Alami* 2 (1):17-20
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. IPB, Bogor.
- Sardjadidjaja, R. Dan S.R.P Sitorus. 1993. Pemanfaatan lahan gambut untuk pemukiman transmigrasi: Prospek dan Permasalahannya. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Gambut II. Jakarta, 14-15 Januari 1993.
- Satsijati dan P. Santoso. 1991. Analisis fisik dan Ekonomi pemupukan cabai dan tomat di lahan pasang surut. *Jurnal Hortikultura*. 4 (2) : 1-14. Badan Litbang Pertanian. Puslitbanghor. Jakarta
- Widjaja-Adhi, I.P.G., K. Nugroho, D. Ardi, S. Dan A.S. Karama. 1992. Sumberdaya lahan rawa : Potensi, keterbatasan dan pemanfaatan. *Dalam* Sutjipto, P. Dan Mahyudin Syam (Eds). Pengembangan terpadu pertanian lahan rawa pasang surut dan lebak. Risalah nasional pengembangan pertanian lahan rawa pasang surut dan lebak. Cisarua, 3-4 Maret 1992, Bogor.