

UJI ADAPTASI 29 PERSILANGAN KELAPA SAWIT DI PEMBIBITAN UTAMA LAHAN SULFAT MASAM POTENSIAL KAWASAN PENGEMBANGAN LAHAN GAMBUT (PLG) KAPUAS, KALIMANTAN TENGAH

Sujadi dan A. Razak Purba

ABSTRAK

Sulfat masam potensial merupakan jenis tanah yang cukup potensial untuk pengembangan perkebunan kelapa sawit terutama di Kawasan PLG di Kalimantan Tengah. Penggunaan varietas unggul kelapa sawit yang beradaptasi luas di lingkungan ini diharapkan dapat mengurangi eksploitasi yang tidak perlu di Kawasan PLG. Pengujian ini dilakukan sebagai langkah awal untuk mendapatkan varietas kelapa sawit yang adaptif di lahan Sulfat Masam Potensial. Penelitian akan dilanjutkan dengan melakukan pengujian projeni dan pengujian persilangan-persilangan yang dimiliki PPKS sehingga diharapkan ditemukan progeni dan persilangan yang dapat direkomendasikan untuk ditanam di lahan Sulfat Masam Potensial tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya adaptasi dan pertumbuhan 29 persilangan kelapa sawit di pembibitan utama.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar bibit yang dikirim dengan system cabutan dari Marihat mengalami stagnasi berat karena pengaruh *transplanting shock*, plasmolisis, serangan *curvularia* dan gagal beradaptasi. Persilangan BJ 5634 D x 93-133-11 T mempunyai daya adaptasi yang kuat di lahan sulfat masam potensia karena mempunyai daya tumbuh hingga 94% di pembibitan utama. Hasil pengamatan vegetatif terhadap bibit yang ditanam menunjukkan pertumbuhan yang cukup baik jika dibandingkan dengan bibit yang ditanam di tanah mineral.

Kata kunci : PLG, sulfat masam potensial, persilangan

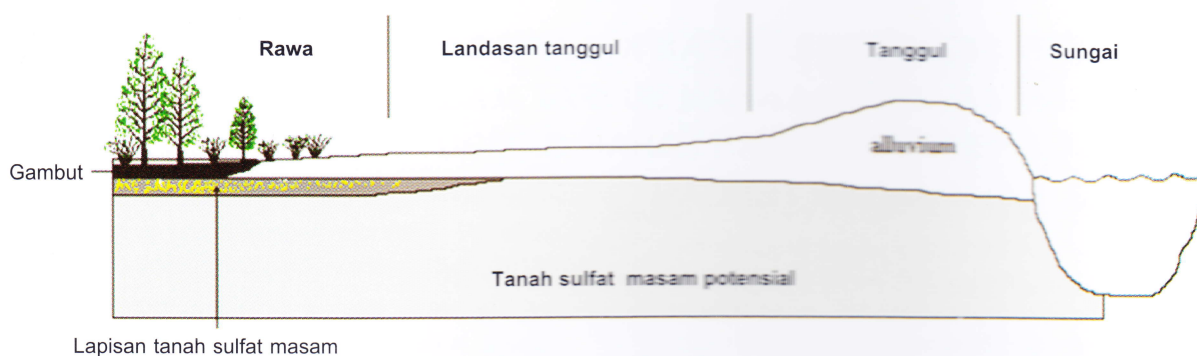
Penulis yang tidak disertai dengan catatan kaki instansi adalah peneliti pada Pusat Penelitian Kelapa Sawit

PENDAHULUAN

Lahan rawa merupakan lahan alternatif untuk pengembangan pertanian dan perkebunan di Indonesia. Lahan rawa terdiri atas lahan pasang surut dan lahan lebak dengan luas masing-masing 20,15 juta ha dan 13,28 juta ha (Noor dan Achmadi, 2005). Lahan pasang surut merupakan lahan marginal karena tingkat kemasamannya yang tinggi. Luas lahan pasang surut di Kalimantan Tengah mencapai 5,5 juta ha, dimana 1,7 juta ha terdapat di Kabupaten Kapuas dan sekitar 0,6 juta ha diantaranya berpotensi untuk pengembangan tanaman pangan, sayuran dan buah-buahan (Suwarna dan Susilawati *cit* Susilawati *et al*, 1999).

Menurut SWAMPS-II (1993), berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tipe lahan pasang surut yang paling dominan di Kabupaten Kapuas adalah sulfat masam (sulfat masam potensial = SMP, dan sulfat masam aktual = SMA) dengan tipe luapan A yang cocok untuk sawah, tipe luapan B (surjan bertahap) dapat diusahakan padi pada lahan tabukan; sayuran, buah-buahan dan palawija pada lahan surjan, tipe luapan C (surjan bertahap/tegakan) yang dapat diusahakan padi, palawija dan hortikultura dengan pengaturan pola tanam. Namun hingga saat ini masih banyak lahan yang belum diusahakan, karena lahan pasang surut tergolong marginal yang pengelolaannya memerlukan pengetahuan dan harus hati-hati (Suwarna dan Susilawati *cit* Susilawati *et al*, 1999).

Tanah sulfat masam terdapat di Blok A, B, dan D dengan luasan sekitar 71.831 ha, terdiri atas sulfat masam potensial 51.857 ha dan sulfat masam aktual 19.974 ha. Kedua tipologi lahan tersebut perlu diperhatikan lingkungan tata airnya agar tidak terjadi *overdrain* yang mengakibatkan pirit teroksidasi menjadi



Gambar 1. Penampang melintang lahan sulfat masam

Fe^{n+} dan SO_4^{2-} , yang menyebabkan kemasaman tanah meningkat serta kadar Al^{3+} dan Fe^{2+} sangat tinggi, sehingga akan mengganggu pertumbuhan tanaman. Penampang melintang dari lahan sulfat masam dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini, (Naylor, *et al.*, 1995, *cit.* Atkinson, *et al.*, 2001).

Areal yang potensial untuk pengembangan tanaman kelapa sawit di Indonesia masih cukup luas. Hasil survey menunjukkan bahwa luasan tersebut mencapai 26,3 juta hektar yang tersebar di 20 provinsi (Subardja *et al.*, 2006). Meskipun tidak dijelaskan secara eksplisit, namun diyakini lahan dengan jenis tanah sulfat masam potensial menempati porsi yang cukup besar dari luasan lahan potensial untuk kelapa sawit tersebut. Pembukaan tanah sulfat masam tanpa melalui prosedur yang tepat akan menyebabkan lahan tidak dapat ditanami tanaman baik pertanian maupun perkebunan karena tanah akan bersifat toksik.

Pengusahaan lahan dengan jenis tanah sulfat masam potensial untuk pertanaman kelapa sawit menghadapi banyak kendala yang berkaitan dengan sifat tanah dan ekologi tanah sulfat masam. Pengelolaan tanah dan air (*soil and water management*) merupakan kunci utama keberhasilan pengembangan pertanian di lahan rawa pasang surut, termasuk tanah sulfat masam. Pengelolaan tanah dan air ini meliputi jaringan tata air makro maupun mikro, penataan lahan, ameliorasi dan pemupukan (Suriadikarta, 2005).

Hingga saat ini belum ditemukan varietas kelapa sawit yang adaptif ditanam di lahan dengan jenis tanah sulfat masam potensial ini. Untuk itu perlu dilakukan pengujian projeni dan pengujian adaptabilitas varietas-varietas kelapa sawit yang dimiliki PPKS di lahan sulfat masam sehingga diharapkan ditemukan varietas kelapa sawit dan persilangan-persilangan yang dapat direkomendasikan untuk ditanam di lahan sulfat masam potensial.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan PLC (Pengembangan Lahan Gambut) di Desa Lamunt Baru B2, Mentangai, Kapuas, Kalimantan Tengah sejak Maret 2007 hingga Desember 2008. Media yang digunakan adalah tanah sub soil Sulfat Masam Potensial. Sebanyak 29 persilangan yang terdiri atas 2.497 bibit telah ditanam di pembibitan utama PLG Kalimantan Tengah dari bibit PN (cabutan) berumur 3 bulan yang ditanam di Marihat. Media untuk membawa bibit adalah kapas yang dibasahi dengan larutan gula glukosa dengan konsentrasi 3%. Hasil analisis awal terhadap tanah yang digunakan di pembibitan disajikan pada Tabel 1, analisis air yang digunakan untuk penyiraman disajikan pada Tabel 2 Sedangkan 29 persilangan yang dipersiapkan untuk ditanam di lahan sulfat masam potensial ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 1. Hasil analisis tanah awal.

pH (1:1.5)		C	N	C/N	P Bray2 ppm	K-dd	Na-dd	Ca-dd	Mg-dd	KTK	KB	Kej. Al
H ₂ O	KCl	---%---				---m.e/100 g---					---%---	
5,2	4,2	16,5	0,5	38,8		0,7	0,5	3,9	2,8	50,2	16	

Tabel 2. Hasil analisis air awal.

pH	SO ₄	Al	Mn	Cu	Pb	Fe	DHL (μS)
	-----mg/l-----						
6,69	4,52	trace	0,07	trace	trace	2,78	412

Pengamatan yang dilakukan meliputi pertumbuhan bibit (% bibit yang hidup) serangan hama dan penyakit serta pertumbuhan vegetatif (jumlah daun, tinggi dan diameter bonggol batang).

Tabel 3. 29 Persilangan yang ditanam di Desa Lamunti Baru, Blok B2, Mentangai, Kapuas, Kalimantan Tengah.

No	Kode Cr_Plan	Nomor Serbuk	Tetua		Jumlah ditanam
			Induk	Bapak	
1	RRS_3A_PS2 1-1	BJ 40/05	BJ 5626 D	93-133-4 T	100
2	RRS_3A_PS2 1-1	BJ 56/05	BJ 5626 D	93-132-9 T	37
3	RRS_3A_PS2 1-7	BJ 20/05	BJ 5626 D	93-133-11 T	35
4	RRS_3A_PS2 2-1	BJ 62/05	BJ 5633 D	93-133-4 T	102
5	RRS_3A_PS2 2-2	BJ 71/05	BJ 5633 D	93-133-5 T	50
6	RRS_3A_PS2 3-2	BJ 64/05	BJ 5634 D	93-133-5 T	101
7	RRS_3A_PS2 3-3	BJ 39/05	BJ 5634 D	93-133-2 T	100
8	RRS_3A_PS2 3-7	BJ 19/05	BJ 5634 D	93-133-11 T	100
9	RRS_3A_PS2 4-1	BJ 60/05	BJ 5636 D	93-133-4 T	100
10	RRS_3A_PS2 4-3	BJ 41/05	BJ 5636 D	93-133-2 T	100
11	RRS_3A_PS2 5-2	BJ 73/05	BJ 5674 D	93-133-5 T	100
12	RRS_3A_PS2 6-3	BJ 53/05	BJ 5678 D	93-133-2 T	101
13	RRS_3A_PS2 6-5	BJ 24/05	BJ 5678 D	93-132-9 T	100
14	RRS_3A_PS2 7-6	BJ 54/05	BJ 5686 D	93-132-10 T	46
15	RRS_3A_PS2 7-7	BJ 58/05	BJ 5626 D	93-132-11 T	100
16	RRS_3A_PS6 1-5	BJ 07/05	BJ 5626 D	AP 89-12-15 T	100
17	RRS_3A_PS6 2-2	BJ 08/05	BJ 5633 D	AP 89-11-3 T	72
18	RRS_3A_PS6 2-6	BJ 67/05	BJ 5633 D	AP 89-11-7 T	100
19	RRS_3A_PS6 3-7	BJ 13/05	BJ 5633 D	AP 89-11-11 T	75
20	RRS_3A_PS6 4-1	BJ 26/05	BJ 5636 D	AP 89-12-1 T	100
21	RRS_3A_PS6 4-3	BJ 05/05	BJ 5636 D	AP 89-12-7 T	58
22	RRS_3A_PS6 4-4	BJ 14/05	BJ 5634 D	AP 89-12-9 T	100
23	RRS_3A_PS6 5-4	BJ 11/05	BJ 5674 D	AP 89-12-9 T	100
24	RRS_3A_PS6 5-5	BJ 32/05	BJ 5674 D	AP 89-12-15 T	95
25	RRS_3A_PS6 6-3	BJ 04/05	BJ 5678 D	AP 89-12-7 T	100
26	RRS_3A_PS6 6-6	BJ 21/05	BJ 5678 D	AP 89-11-7 T	96
27	RRS_3A_PS6 7-4	BJ 87/05	BJ 5686 D	AP 89-12-9 T	90
28	RRS_3A_PS6 7-6	BJ 16/05	BJ 5686 D	AP 89-11-7 T	79
29	RRS_3A_PS6 7-7	BJ 29/05	BJ 5686 D	AP 89-11-11 T	60
TOTAL					2.497

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan bibit di *Main Nursery* (MN) dari hasil pemindahan dengan metode cabutan ternyata kurang bagus. Rincian jumlah bibit ditanam yang hidup disajikan pada Tabel 4.

Jumlah bibit yang mati dan atau tumbuh abnormal sebanyak 52% dari jumlah bibit yang ditanam. Penyebab utama kematian dan abnormalitas bibit

adalah *transplanting shock* pada saat pencabutan dan proses packing bibit sehingga banyak akar terpotong terutama bibit yang sudah besar. Hal ini menyebabkan daya adaptasi bibit terhadap lingkungan menjadi lemah. Penyebab lainnya adalah serangan penyakit bercak daun, plasmolisis dan intensitas penyiraman yang kurang. Gambar 2 menunjukkan bibit-bibit yang sulit beradaptasi di lingkungan tanah sulfat masam potensial.

Tabel 4. Persentase pertumbuhan bibit pada 2,5 bulan setelah dipindah tanam ke MN.

No	Kode Cr_Plan	Nomor Serbuk	Tetua		Jumlah ditanam	2,5 bulan berikutnya
			Induk	Bapak		
1	RRS_3A_PS2 1-1	BJ 40/05	BJ 5626 D	93-133-4 T	100	84
2	RRS_3A_PS2 1-1	BJ 56/05	BJ 5626 D	93-132-9 T	37	19
3	RRS_3A_PS2 1-7	BJ 20/05	BJ 5626 D	93-133-11 T	35	31
4	RRS_3A_PS2 2-1	BJ 62/05	BJ 5633 D	93-133-4 T	102	46
5	RRS_3A_PS2 2-2	BJ 71/05	BJ 5633 D	93-133-5 T	50	33
6	RRS_3A_PS2 3-2	BJ 64/05	BJ 5634 D	93-133-5 T	101	51
7	RRS_3A_PS2 3-3	BJ 39/05	BJ 5634 D	93-133-2 T	100	38
8	RRS_3A_PS2 3-7	BJ 19/05	BJ 5634 D	93-133-11 T	100	94
9	RRS_3A_PS2 4-1	BJ 60/05	BJ 5636 D	93-133-4 T	100	68
10	RRS_3A_PS2 4-3	BJ 41/05	BJ 5636 D	93-133-2 T	100	57
11	RRS_3A_PS2 5-2	BJ 73/05	BJ 5674 D	93-133-5 T	100	11
12	RRS_3A_PS2 6-3	BJ 53/05	BJ 5678 D	93-133-2 T	101	0
13	RRS_3A_PS2 6-5	BJ 24/05	BJ 5678 D	93-132-9 T	100	16
14	RRS_3A_PS2 7-6	BJ 54/05	BJ 5686 D	93-132-10 T	46	0
15	RRS_3A_PS2 7-7	BJ 58/05	BJ 5626 D	93-132-11 T	100	11
16	RRS_3A_PS6 1-5	BJ 07/05	BJ 5626 D	AP 89-12-15 T	100	78
17	RRS_3A_PS6 2-2	BJ 08/05	BJ 5633 D	AP 89-11-3 T	72	40
18	RRS_3A_PS6 2-6	BJ 67/05	BJ 5633 D	AP 89-11-7 T	100	90
19	RRS_3A_PS6 3-7	BJ 13/05	BJ 5633 D	AP 89-11-11 T	75	41
20	RRS_3A_PS6 4-1	BJ 26/05	BJ 5636 D	AP 89-12-1 T	100	54
21	RRS_3A_PS6 4-3	BJ 05/05	BJ 5636 D	AP 89-12-7 T	58	0
22	RRS_3A_PS6 4-4	BJ 14/05	BJ 5634 D	AP 89-12-9 T	100	38
23	RRS_3A_PS6 5-4	BJ 11/05	BJ 5674 D	AP 89-12-9 T	100	70
24	RRS_3A_PS6 5-5	BJ 32/05	BJ 5674 D	AP 89-12-15 T	95	37
25	RRS_3A_PS6 6-3	BJ 04/05	BJ 5678 D	AP 89-12-7 T	100	39
26	RRS_3A_PS6 6-6	BJ 21/05	BJ 5678 D	AP 89-11-7 T	96	16
27	RRS_3A_PS6 7-4	BJ 87/05	BJ 5686 D	AP 89-12-9 T	90	39
28	RRS_3A_PS6 7-6	BJ 16/05	BJ 5686 D	AP 89-11-7 T	79	71
29	RRS_3A_PS6 7-7	BJ 29/05	BJ 5686 D	AP 89-11-11 T	60	22
Total ditanam					2.497	
Total hidup					1.194	



Gambar 2. Bibit-bibit terserang *curvularia* dan *plasmolisis*

Dari hasil pengamatan pertumbuhan bibit dapat diketahui bahwa bibit yang berasal dari persilangan PS6 lebih mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan di PLG dengan persentase pertumbuhan 55,6% dibanding PS2 yang hanya 45,4%. Dari 15 persilangan PS2 yang mempunyai daya adaptasi paling besar adalah persilangan BJ 5634 D x 93-133-11 T (94%) dan yang paling kecil adalah persilangan BJ 5678 D x 93-133-2 dan BJ 5626 D x 93-132-11 T (0%). Sedangkan dari 14 persilangan PS6 yang mempunyai daya adaptasi paling besar adalah persilangan BJ 5633 D x AP 89-11-7 T (90%) dan yang paling kecil persilangan BJ 5636 D x AP 89-12-7 T.

Untuk mengurangi intensitas serangan bercak daun telah dilakukan penjarangan terhadap bibit-bibit yang sehat dengan jarak 80 x 70 cm² dan memisahkan bibit-bibit yang terserang. Bibit yang terserang bercak daun

dan mengalami plasmolisis bagian daunnya telah dipotong dan tetap dipelihara dengan penyemprotan menggunakan *Dithane* dan *Dechonyl* secara berselang-seling. Proses penjarangan ini dilakukan dengan memisahkan bibit per persilangan dan memberi identitas yang jelas pada polybag dan papan nama yang terbuat dari seng. Untuk melengkapi jumlah bibit yang mati telah dilakukan penanaman bibit (sisipan) dengan rincian disajikan pada Tabel 5.

Pengamatan vegetatif pertumbuhan bibit yang meliputi tinggi tanaman, jumlah pelepah dan diameter batang telah dilakukan 2 kali yaitu pada 09 Desember 2007 (8 bulan setelah tanam) dan 01 Maret 2008 (10 bulan setelah tanam) disajikan pada Tabel 6. Pengamatan vegetatif hanya dapat dilaksanakan pada 28 persilangan karena terdapat 1 persilangan yang tidak ada sampelnya.



Gambar 3. Pertumbuhan bibit normal

Tabel 5. Daftar bibit sisipan.

No	Kode Cr_Plan	Nomor Serbuk	Tetua		Sisipan
			Induk	Bapak	
1	RRS_3A_PS2 1-1	BJ 40/05	BJ 5626 D	93-133-4 T	100
2	RRS_3A_PS2 1-1	BJ 56/05	BJ 5626 D	93-132-9 T	37
3	RRS_3A_PS2 1-7	BJ 20/05	BJ 5626 D	93-133-11 T	35
4	RRS_3A_PS2 2-1	BJ 62/05	BJ 5633 D	93-133-4 T	102
5	RRS_3A_PS2 2-2	BJ 71/05	BJ 5633 D	93-133-5 T	50
6	RRS_3A_PS2 3-2	BJ 64/05	BJ 5634 D	93-133-5 T	101
7	RRS_3A_PS2 3-3	BJ 39/05	BJ 5634 D	93-133-2 T	100
8	RRS_3A_PS2 3-7	BJ 19/05	BJ 5634 D	93-133-11 T	100
9	RRS_3A_PS2 4-1	BJ 60/05	BJ 5636 D	93-133-4 T	100
10	RRS_3A_PS2 4-3	BJ 41/05	BJ 5636 D	93-133-2 T	100
11	RRS_3A_PS2 5-2	BJ 73/05	BJ 5674 D	93-133-5 T	100
12	RRS_3A_PS2 6-3	BJ 53/05	BJ 5678 D	93-133-2 T	101
13	RRS_3A_PS2 6-5	BJ 24/05	BJ 5678 D	93-132-9 T	100
14	RRS_3A_PS2 7-6	BJ 54/05	BJ 5686 D	93-132-10 T	46
15	RRS_3A_PS2 7-7	BJ 58/05	BJ 5626 D	93-132-11 T	100
Total Sisipan PS2					
16	RRS_3A_PS6 1-5	BJ 07/05	BJ 5626 D	AP 89-12-15 T	100
17	RRS_3A_PS6 2-2	BJ 08/05	BJ 5633 D	AP 89-11-3 T	72
18	RRS_3A_PS6 2-6	BJ 67/05	BJ 5633 D	AP 89-11-7 T	100
19	RRS_3A_PS6 3-7	BJ 13/05	BJ 5633 D	AP 89-11-11 T	75
20	RRS_3A_PS6 4-1	BJ 26/05	BJ 5636 D	AP 89-12-1 T	100
21	RRS_3A_PS6 4-3	BJ 05/05	BJ 5636 D	AP 89-12-7 T	58
22	RRS_3A_PS6 4-4	BJ 14/05	BJ 5634 D	AP 89-12-9 T	100
23	RRS_3A_PS6 5-4	BJ 11/05	BJ 5674 D	AP 89-12-9 T	100
24	RRS_3A_PS6 5-5	BJ 32/05	BJ 5674 D	AP 89-12-15 T	95
25	RRS_3A_PS6 6-3	BJ 04/05	BJ 5678 D	AP 89-12-7 T	100
26	RRS_3A_PS6 6-6	BJ 21/05	BJ 5678 D	AP 89-11-7 T	96
27	RRS_3A_PS6 7-4	BJ 87/05	BJ 5686 D	AP 89-12-9 T	90
28	RRS_3A_PS6 7-6	BJ 16/05	BJ 5686 D	AP 89-11-7 T	79
29	RRS_3A_PS6 7-7	BJ 29/05	BJ 5686 D	AP 89-11-11 T	60
Total Sisipan PS6					307
TOTAL PS2 + PS6					963

Tabel 6. Data pengamatan vegetatif bibit.

No	Persilangan	Tinggi Tanaman		Jumlah Pelepah		Diameter Batang	
		I	II	I	II	I	II
1	BJ 40/05	62,08	91,80	11,30	15,30	45,20	64,91
2	BJ 56/05	65,82	93,50	11,75	17,00	49,33	72,31
3	BJ 20/05	56,14	86,00	11,14	14,29	38,52	66,54
4	BJ 62/05	54,41	83,70	10,30	14,10	34,85	60,51
5	BJ 71/05	56,80	82,43	10,57	14,00	35,74	58,78
6	BJ 64/05	62,63	97,20	11,30	16,00	42,53	69,63
7	BJ 39/05	47,00	75,29	9,00	12,57	29,90	46,78
8	BJ 19/05	57,32	87,90	9,90	14,50	38,02	52,95
9	BJ 60/05	50,82	82,22	10,22	14,00	34,58	48,01
10	BJ 41/05	52,50	79,80	10,00	13,40	34,19	43,65
11	BJ 73/05	48,00	79,00	9,00	13,33	32,77	55,77
12	BJ 53/05	49,85	69,00	10,00	13,50	24,84	52,32
13	BJ 24/05	54,95	86,33	10,50	14,67	37,00	64,83
14	BJ 58/05	52,17	77,00	10,00	14,33	30,92	54,64
	Rerata	55,04	83,66	10,36	14,36	36,31	57,97
15	BJ 07/05	68,79	97,50	11,40	16,50	45,32	72,56
16	BJ 08/05	60,58	88,75	10,88	15,63	32,52	67,90
17	BJ 67/05	71,17	105,33	11,70	14,89	45,76	49,24
18	BJ 13/05	62,27	89,56	10,22	13,67	40,16	51,45
19	BJ 26/05	59,00	83,80	10,00	14,10	38,43	61,80
20	BJ 05/05	49,00	58,50	9,00	13,00	34,82	43,91
21	BJ 14/05	75,25	110,29	11,50	16,43	49,42	72,97
22	BJ 11/05	67,57	96,70	10,40	16,20	31,18	68,67
23	BJ 32/05	65,37	104,78	11,33	15,44	40,42	71,66
24	BJ 04/05	62,64	92,88	10,75	15,13	22,64	62,87
25	BJ 21/05	58,92	81,75	10,00	13,50	29,42	56,81
26	BJ 87/05	59,90	104,00	9,75	14,25	38,03	43,25
27	BJ 16/05	63,84	103,22	11,67	14,11	45,19	55,30
28	BJ 29/05	45,48	69,50	9,00	13,00	31,84	42,17
	Rerata	62,13	91,90	10,66	14,70	37,51	58,63

I = pengamatan pertama (umur bibit 5 bulan di MN)
II = pengamatan kedua (umur bibit 9 bulan di MN)

Dari data pertumbuhan vegetatif secara umum bibit yang ditanam di lahan sulfat masam potensial

mempunyai pertumbuhan yang normal sesuai dengan standar pertumbuhan bibit yang disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Standar pertumbuhan bibit kelapa sawit DP di tanah mineral.

Bulan (umur)	Jumlah pelepah	Tinggi bibit (cm)	Diameter batang (cm)
3	3,5	20,0	1,3
4	4,5	25,0	1,5
5	5,5	32,0	1,7
6	8,5	35,9	1,8
7	10,5	52,2	2,7
8	11,5	64,3	3,6
9	13,5	88,3	4,5
10	15,5	101,9	5,5
11	16,5	114,1	5,8
12	18,5	126,0	6,0

KESIMPULAN

1. Tanah sulfat masam potensial mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan menjadi perkebunan kelapa sawit;
2. Pertumbuhan bibit dengan sistem cabutan sebagian besar mengalami stres yang disebabkan oleh kerusakan sebagian akar selama proses pencabutan dan pengangkutan bibit ke lokasi;
3. Daya adaptasi persilangan PS6 di lahan sulfat masam lebih tinggi dibanding persilangan PS2.

DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, G; S.D. Naylor; T.C. Flewin; G.A. Chapman; C.L. Murphy; M.J. Tulau; H.B. Milford and D.T. Morand. 2001. DLWC Acid Sulphate Soil Risk Mapping. http://www.dnr.nsw.gov.au/care/soil/as_soils/pdfs/atkinson_e_al_dlwc_acid.pdf. Diunduh pada 30 Maret 2008.
- Darmosarkoro, W, Akiyat, Sugiyono, Edy Sigit Sutarta. Pembibitan Kelapa Sawit, bagaimana memperoleh bibit yang jagur. 2008. CV Mitra Karya.
- Subardja, D., Irsal Ias and A. Saleh. 2006. Distribution of land potential for oil palm extensification in Indonesia. Proc. of the IOPC 2006 Int. Oil Palm Conf. Bali, 7 pp.
- Suriadikarta, D.A. 2005. Pengelolaan Lahan Sulfat Masam Untuk Usaha Pertanian. Jurnal Litbang Pertanian, 24 (1).
- Susilawati, M. Sabran dan Rukayah. 2005. Uji Multi Lokasi Galur Harapan Varietas Padi Terpilih di Lahan Pasang Surut. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Vol. 8, No. 3, Nopember 2005:387-393.
- SWAMPS II. 1993. Pengelolaan Sistem Usaha Tani di Lahan Pasang Surut. Petunjuk Teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Widjaja-Adhi, IP.G, D.A. Suriadikarta, M.T. Sutriadi, IG.M. Subiksa, dan IW. Suastika. Pengelolaan, Pemanfaatan dan Pengembangan Lahan Rawa.