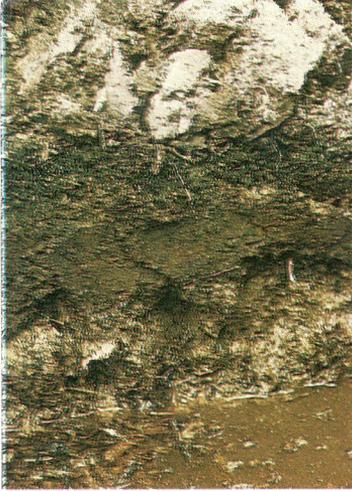


Lahan Gambut/Bergambut



Di tabukan surjan, pencampuran gambut dengan tanah mineral di bawahnya dapat meningkatkan hasil padi.

Lahan gambut adalah lahan yang memiliki lapisan gambut dengan kadar C organik di atas 12% atau di atas 18% (tergantung kadar liatnya) dengan ketebalan lebih dari 40 cm.

Lahan gambut Karang Agung mempunyai ketebalan gambut 20-40 cm yang disebut lahan bergambut. Kesuburan lahannya sangat ditentukan oleh lapisan tanah mineral di bawahnya. Gambut yang terbentuk di atas endapan mineral sungai biasanya lebih subur jika dibandingkan dengan gambut yang terbentuk di atas lapisan pasir. Pada tanah gambut, tanaman sering kekurangan unsur mikro seperti Cu dan Zn. Misalnya padi dapat mengalami kehampaan gabah walaupun pertumbuhannya bagus.

Pengelolaan lahan gambut perlu berpedoman pada konservasi gambut, terlebih untuk lahan dengan lapisan gambut tipis. Lapisan tanah mineral di bawahnya mengandung pirit dengan matriks bertekstur liat berpasir halus. Apabila lapisan gambut ini habis, lapisan pirit di bawahnya muncul ke permukaan dan bila teroksidasi akan merupakan masalah besar bagi pertumbuhan tanaman.

Bila surjan dibuat di lahan bergambut, ada baiknya sebagian gambut ditinggalkan di dalam tabukan dan diaduk dengan tanah mineral di bawahnya. Pencampuran gambut dengan tanah mineral tersebut dapat meningkatkan pH tanah, menurunkan Fe terlarut sehingga meningkatkan hasil padi (Tabel 18). Ketebalan gambut yang dianjurkan untuk diaduk dengan tanah adalah 10-15 cm.

PENGELOLAAN SUMBERDAYA DAN KOMODITAS

Padi

Kapuas, Cisinggarung, dan Cisdane dapat diusahakan di lahan bergambut yang disawahkan (tergenang). Tetapi untuk lahan bergambut yang tidak terluapi air pasang belum diperoleh varietas yang lebih unggul daripada varietas lokal.

Tabel 18. Sifat tanah dan hasil padi di lahan bergambut menurut ketebalan gambut yang diaduk dengan tanah mineral di bawahnya. Karang Agung Ulu.

Tebal adukan gambut	pH tanah		Fe terlarut		(me/100g)		Hasil gabah (t/ha)
	ST	SP	ST	SP	ST	SP	
0 cm	3,9	3,9	182,5	106,8	5,0	5,2	2,87
5 cm	4,0	4,1	150,8	95,8	4,2	4,2	3,29
10 cm	3,9	4,1	141,3	89,7	4,3	4,1	3,70
15 cm	3,9	4,2	120,3	80,7	3,1	3,1	3,90

ST = sebelum tanam; SP = setelah panen.

Kacang-kacangan

Di lahan bergambut, galur kedelai B3362 memberikan hasil tertinggi 1,11 t/ha di antara tujuh varietas/galur yang diuji. Pada percobaan ini, varietas Wilis dan lokal masing-masing hanya menghasilkan 0,65 dan 0,74 t/ha. Sedangkan varietas kacang tanah yang beradaptasi baik adalah Pelanduk dan Tapir. Kedua varietas itu dapat menghasilkan polong kering sebanyak 3,3 dan 3,1 t/ha (Gambar 16).

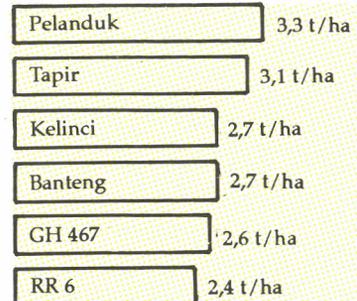
Percobaan di lahan gambut Karang Agung memperlihatkan bahwa cara pengolahan tanah tidak mempengaruhi hasil kedelai.

Di lahan bergambut, pemberian pupuk NPK disertai unsur mikro dapat meningkatkan hasil. Unsur Ca, Zn, Mo, Bo, dan Co sangat penting dalam meningkatkan hasil kedelai.

Sayuran

Pemberian pupuk N di atas 45 kg/ha di lahan bergambut cenderung menurunkan hasil cabe dan penyemprotan 2 minggu sekali sudah memadai menekan gejala penyakit busuk (Tabel 19). Penyemprotan dilakukan dengan Delsene 2 g/l air. Kapur 2 t/ha diberikan 4 minggu sebelum tanam, bahan organik gambut dan pupuk dasar P-K masing-masing 90 dan 60 kg/ha. Jarak tanam yang digunakan adalah 50 x 70 cm.

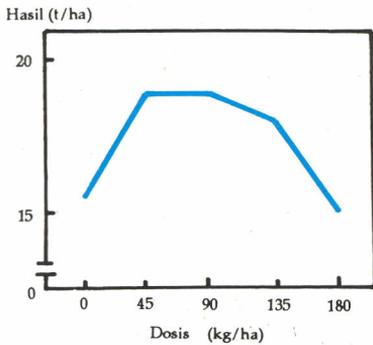
Tanah gambut merupakan lahan marginal dengan kemasaman tinggi, serta kahat hara N, P, Ca, K, dan beberapa unsur mikro seperti Cu. Pemberian pupuk NPK dengan kombinasi 120-100-90 menaikkan hasil buah segar tomat varietas Ratna sampai 13,5 t/ha dari 4,5 t/ha tanpa NPK. Kombinasi NPK lainnya tidak menaikkan hasil.



Gambar 16. Hasil polong kering beberapa varietas kacang tanah di lahan bergambut.

Untuk hasil cabe, pupuk N tidak perlu banyak diberikan.





Gambar 17. Pengaruh dosis pupuk N terhadap hasil tomat di lahan gambut Kalimantan Selatan.

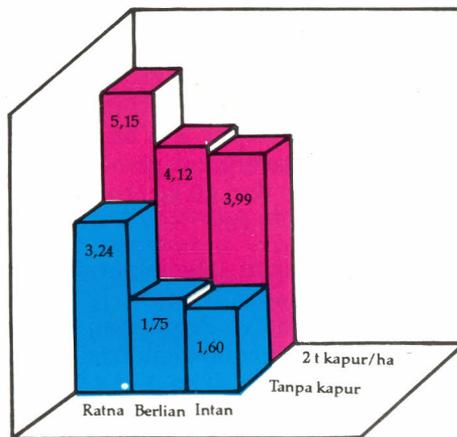
Tabel 19. Hasil cabe (kg/m^2) menurut dosis pupuk N dan frekuensi penyemprotan insektisida. MK 1989.

Pupuk N (kg/ha)	Frekuensi penyemprotan		
	2x/minggu	1x/minggu	1x/2 minggu
45	5,18	4,88	5,18
90	5,08	4,65	5,08
135	4,61	4,27	4,43

Pemberian pupuk anorganik N pada tanah gambut dimaksudkan untuk memperbaiki kimia tanah. Tomat agak peka terhadap kekurangan atau kelebihan N, dan juga peka terhadap penyakit layu di musim hujan. Pemberian N pada tomat di musim hujan tidak mengubah kepekaan tomat terhadap penyakit layu dan jumlah buah/pohon, tetapi memperbesar ukuran buah. Hasil tertinggi, 18,2 t/ha, dicapai dengan 45-90 kg N/ha. Pemberian N di atas 90 kg/ha lebih mendorong pertumbuhan vegetatif (Gambar 17).

Hasil tomat di lahan gambut juga dapat ditingkatkan melalui pertambahan jumlah buah dengan pemberian 2 t kapur/ha. Varietas Ratna memberikan hasil tertinggi. Tetapi pengaruh pemberian kapur lebih nyata pada varietas Berlian dan Intan (Gambar 18).

Di antara sejumlah varietas bawang merah yang dicoba di Delta Upang, Ampenan memberikan hasil terbaik, di atas 12 t/ha. Hasil varietas lain tidak mencapai 8 t/ha. Kualitas buah Ampenan juga lebih baik daripada varietas lain. Dalam percobaan itu 90 kg pupuk N diberikan tiap hektar, yaitu pada saat tanam dan umur satu bulan,



Gambar 18. Pengaruh pemberian kapur terhadap hasil tomat di lahan gambut. Karang Agung Ulu, MK 1989.

Keterangan: kapur disertai 400 kg urea, 300 kg TSP, dan 200 kg KCl/ha.

masing-masing setengah dosis. Urea dan ZA memberikan hasil yang sama. Pisang Ambon lebih tanggap terhadap pupuk N di Delta Upang maupun Karang Agung Ulu. Dalam percobaan ini, pisang Ambon ditanam bersama Kepok dan Raja Sere di Delta Upang, bersama Mas dan Raja Nangka di Karang Agung Ulu. Tiap tanaman dipupuk dengan 600 g urea, 360 g TSP, dan 160 g KCl.

Tanaman Industri

Bagi memperbanyak lada, stek biasanya terdiri dari beberapa ruas. Namun untuk efisiensi penggunaan bahan, stek dapat dibuat hanya dari satu ruas. Stek satu ruas dapat tumbuh baik di media tanah yang dicampur gambut dengan perbandingan 1 : 1 dan disiram sekali sehari. Media tanah juga baik bila disiram dua kali sehari (Tabel 20).



Penggunaan stek batang satu ruas dapat mengefisienkan penggunaan bahan memperbanyak tanaman lada.

SISTEM USAHATANI

Di lahan bergambut di Karang Agung Ulu, dilakukan penelitian sistem usahatani yang melibatkan sejumlah petani koperator. Pekarangan ditata sebagai surjan dengan perbandingan guludan : tabukan = 40 : 60. Guludan ditanami palawija dan hortikultura, sedangkan tabukan dengan padi sawah.

Lahan usaha I juga dikelola sebagai surjan seperti pekarangan. Guludan untuk kelapa, palawija, dan padi gogo; sedangkan tabukan untuk padi sawah.

Tabel 20. Parameter tumbuh bibit lada stek satu ruas pada media dan penyiraman yang berbeda, Karang Agung.

Penyiraman	Media			Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun/batang	Jumlah cabang/batang
	Tanah	Gambut	Terusi			
1x	+			15	7	1
	+	+		22	12	2
	+	+	+	21	10	1
2x	+			23	10	2
	+	+		22	9	2
	+	+	+	17	7	1
3x	+			21	7	1
	+	+		20	9	1
	+	+	+	18	8	1

Padi gogo jenis Talang menghasilkan gabah tertinggi yaitu 3,6 t/ha pada MH 1989/90. Galur harapan GH335 dan GH337 juga memberikan hasil cukup tinggi, 2,9-3,0 t/ha. Padi sawah ditanam pada tabukan surjan, yang dibuat dengan cara mencampurkan lapisan gambut setebal 10 cm dengan tanah mineral di bawahnya. Gabah yang dihasilkan pada MH 1989/90 mencapai 3,98 t/ha, kira-kira 30% lebih tinggi daripada tabukan tanpa gambut.

Pertumbuhan palawija di lahan bergambut cukup baik. Jagung yang ditanam secara tumpangsari dengan padi gogo menghasilkan pipilan kering 2,1 t/ha pada MH 1989/90 dan 1,4 t/ha pada MK 1990. Hasil kacang tanah rata-rata 1,1 t/ha.

Tanaman hortikultura yang dominan adalah pisang, nangka, dan cabe yang memberikan tambahan pendapatan bagi petani.

Ayam buras tumbuh cukup pesat. Dari 9 betina dan 1 jantan yang dialokasikan kepada petani koperator pada MK 1989, dalam enam bulan berkembang menjadi rata-rata 21 ekor dewasa, suatu peningkatan lebih dari 100%.

Pemanfaatan lahan gambut dangkal untuk usahatani mempunyai prospek yang cukup baik, namun umumnya

Pada lahan bergambut juga diteliti sistem surjan dengan kelapa, padi gogo, dan palawija di bagian guludan, serta padi sawah di tabukan.



petani tidak menyadarinya. Sekalipun kandungan haranya rendah, namun memiliki sifat-sifat yang baik seperti daya sangga dan kemampuan mengikat air yang besar.

Usaha konservasi gambut pada lahan gambut dangkal mutlak diperlukan agar asset tersebut dapat memberikan keuntungan dalam jangka lama. Usaha-usaha yang dapat dilakukan adalah:

- (1) melakukan pengolahan tanah minimum;
- (2) pembakaran serasah hanya dilakukan setelah gambut dibuat jenuh air atau serasah dikumpul dan dibakar di suatu tempat, yang diberi atap, sehingga abu yang terbentuk tidak kehujanan dan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk;
- (3) mengusahakan agar gambut selalu dalam keadaan kapasitas lapang dengan membuat galengan surjan kurang dari 60 cm;
- (4) mencampur sebagian lapisan gambut dengan tanah mineral di bawahnya.

Lahan gambut dengan tipe genangan B dan C dapat dimanfaatkan secara maksimal dengan menerapkan sistem surjan. Tinggi guludan dan lebar tabukan perlu ditetapkan secara teliti agar gambut yang ada di guludan tidak mudah mengering dan tidak pula terlalu jenuh air untuk tanaman palawija dan tanaman keras.

Di daerah transmigrasi Sakalagun (Kalimantan Selatan), dilakukan modifikasi terhadap tanaman keras yang kurang produktif di pekarangan dan introduksi sapi



Tinggi guludan dan lebar tabukan di lahan bergambut perlu ditetapkan lebih cermat, baik dalam kaitannya dengan gambut di guludan maupun naungan oleh tanaman keras.

Bali betina. Lahan usaha I (1,0 ha) ditata dalam sistem surjan dengan guludan ditanami jeruk, rambutan, dan kelapa. Di antara tanaman keras itu diusahakan palawija dan sayuran. Pada tabukan ditanam padi unggul IR46 dua kali setahun atau padi unggul - palawija. Lahan usaha II sementara ini masih ditanami padi lokal sekali setahun, tetapi diarahkan untuk padi unggul - padi lokal dengan tanaman rambutan dalam puntukan.

Penerimaan dan pendapatan usahatani petani koperator selama tahun 1987/88 dan 1988/89 jauh lebih besar daripada petani pembanding (Tabel 21).

Tabel 21. Rata-rata penerimaan dan biaya usahatani petani koperator di lahan bergambut. Sakalagun (Kalimantan Selatan), 1987-89.

	1987/88		1988/89	
	Kope- rator	Pemban- ding	Kope- rator	Pemban- ding
Penerimaan (Rp 1.000)	2.507	875	2.227	904
Biaya (Rp 1.000)	676	231	723	302
Pendapatan (Rp 1.000)	1.831	644	1.504	602
Tenaga kerja keluarga (HOK)	224	159	203	196
Imbalan tenaga (Rp/HOK)	8.174	4.050	7.409	3.071