

TEKNOLOGI BUDIDAYA DAN PENGELOLAAN LAHAN PASANG SURUT

Disusun Oleh
Adri, Nurli Izhar, Endrizal, Jumakir, Yardha



DEPARTEMEN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPJP) JAMBI
2001

TEKNOLOGI BUDIDAYA DAN PENGELOLAAN LAHAN PASANG SURUT

Disusun Oleh :

**Adri
Nurli Izhar
Endrizal
Jumakir
Yharda**

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) JAMBI
DEPARTEMEN PERTANIAN
2001**

KATA PENGANTAR

Lahan pasang surut di Propinsi Jambi merupakan lahan yang cukup potensial untuk dimanfaatkan jika pengelolaannya dilakukan secara tepat sesuai dengan karakteristik lahan tersebut. Teknologi budidaya dan pengelolaan pasang surut yang sesuai mutlak dilakukan dalam upaya meningkatkan pendapatan petani. Selain itu pengelolaan lahan pasang surut yang tepat dan benar akan menghindarinya dari kerusakan lingkungan yang tidak perlu.

Untuk itu brosur ini mencoba menjelaskan teknologi budidaya, pengelolaan lahan dan tata air. Teknologi yang dikemukakan berasal dari hasil penelitian/pengkajian Badan Litbang Pertanian (ISDP dan BPTP) Dengan demikian diharapkan brosur ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada para petani khususnya dan pengguna lain umumnya.

Jambi, September 2001

Kepala,

Nurli Izhar, M.Ed
NIP. 460 012 535

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I PENDAHULUAN	1
II PENGELOLAAN LAHAN DAN TATA AIR	4
1. Tipologi Potensial	4
2. Tipologi Sulfat Masam	6
3. Tipologi Bergambut	9
4. Tipologi salin	11
III TEKNOLOGI BUDIDAYA	17
DAFTAR PUSTAKA	29

I. PENDAHULUAN

Luas lahan rawa pasang surut di Propinsi Jambi 684.000 ha. Lahan yang berpotensi dikembangkan untuk pertanian 246.481 ha, terdiri dari lahan pasang surut 206.852 ha dan lahan non pasang surut (lebak) seluas 40.521 ha. Luas lahan yang telah direklamasi untuk pertanian seluas 34.547 ha terdiri dari lahan potensial 16.387, lahan sulfat masam 192 ha dan lahan gambut 17.136 ha

Lahan pasang surut merupakan lahan harapan bagi produksi pertanian masa mendatang, karena penciutan lahan subur untuk berbagai keperluan non pertanian dan laju pertumbuhan penduduk serta perkembangan industri.

Pengembangan pertanian di lahan pasang surut merupakan perwujudan dan upaya pemanfaatan potensi alam secara optimal, penyeimbangan penduduk, pemerataan pembangunan, peningkatan produktivitas dan taraf hidup masyarakat. Hal ini sejalan dengan program Pemerintah Daerah Propinsi Jambi, yaitu meletakkan sektor pertanian sebagai sektor utama dalam pembangunan Jambi. Pemanfaatan dan pengembangan lahan pasang surut secara optimal akan memberikan sumbangan besar terhadap pencapaian dan pelestarian swasembada pangan khususnya beras.

Lahan pasang surut merupakan lahan marginal yang memiliki berbagai kendala biofisik dan sosial ekonomi. Kendala biofisik antara

lain: (a) kesuburan lahan dan pH tanah yang rendah, (b) jaringan irigasi yang belum berfungsi dengan baik, (c) penurunan permukaan air tanah yang cukup dalam yang menyebabkan terjadinya lapisan pirit yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman, dan (d) hama dan penyakit. Sedangkan kendala dari aspek sosial ekonomi adalah (a) keterbatasan tenaga kerja, (b) keterbatasan modal, (c) tingkat pendidikan dan keterampilan yang rendah, (d) sarana dan prasarana penunjang kurang kondusif.

Untuk mengurangi kendala tersebut diperlukan teknologi dan dukungan kelembagaan usahatani yang kondusif. Untuk mendukung pengembangan pertanian wilayah pasang surut, Badan Litbang Pertanian melalui proyek Integrated Swamps Development Project (ISDP) maupun Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi telah melakukan penelitian/pengkajian sistem usahatani di berbagai tipologi lahan pasang surut. Hasil penelitian/pengkajian tersebut telah menghasilkan paket teknologi yang dapat diterapkan oleh petani di lahan pasang surut.

Usahatani di lahan pasang surut berbeda dengan usahatani pada ekosistem pertanian lainnya. Disamping teknologi budidaya, teknologi pengelolaan lahan dan tata air sangat menentukan keberhasilan dan keberlanjutan usahatani.

II. PENGELOLAAN LAHAN DAN TATA AIR

Salah satu kunci keberhasilan pengembangan pertanian lahan pasang surut adalah pengelolaan lahan dan tata air secara benar. Lahan pasang surut terdiri dari beberapa tipologi lahan dan tipe luapan air. Oleh karena itu pengelolaan lahan dan tata air serta teknologi budidaya pada lahan pasang surut harus disesuaikan dengan tipologi lahan dan tipe luapan air. Secara garis besar lahan pasang surut dapat dibagi empat tipologi lahan yaitu; (1) tipologi lahan potensial, (2) tipologi lahan sulfat masam, (3) tipologi lahan bergambut, dan (4) tipologi lahan salin. Sedangkan berdasarkan tipe luapan, maka lahan pasang surut juga dibedakan atas empat yaitu : tipe luapan air A, tipe luapan air B, Tipe luapan air C dan tipe luapan air D.

1. Tipologi Potensial

Teknologi penataan lahan dan tata air yang dikembangkan pada lahan pasang surut potensial tergantung kepada tipe luapan air. Lahan bertipe luapan air A ditata sebagai sawah dan lahan bertipe luapan air B ditata sebagai sawah tadah hujan atau surjan. Sedangkan lahan bertipe luapan air B/C atau tipe luapan air C ditata sebagai surjan bertahap dan tipe luapan air D ditata sebagai lahan kering atau tegalan.

Tipologi lahan potensial dengan tipe luapan air A dan tipe luapan air B komoditas utama pada sistem usahatani ialah padi, kelapa serta

ayam buras. Tanaman palawija, sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman industri, ikan dan ternak ruminansia dapat diusahakan dalam skala kecil sebagai komoditas penunjang.

Pada lahan yang ditata sebagai sawah atau tabukan pada sistem surjan dibuat kemalir (saluran cacing) sedalam 20 cm pada jarak interval 6 m atau 9 meter dan sekeliling petakan disertai penggenangan dan pencucian air selang 2 minggu.

Tabel 1. Ukuran Surjan (m) yang Dianjurkan di Lahan Pasang Surut Potensial

Kedalaman air tanah	Tipe luapan air	Lebar tabukan	Lebar guludan	Tinggi guludan
	B	14	6	0,6
<15 cm	C	14	6	0,6
15-30 cm	C	14	6	0,6-0,8
30-45 cm	C	12-14	6	0,8

Sumber : Proyek Swamps II (1990)

Pola tanam lahan sawah atau tabukan pada sistem surjan adalah padi-padi-palawija/sayuran. Pada tegalan atau guludan pada sistem surjan adalah padi gogo/palawija/sayuran/palawija atau tanaman industri seperti kelapa, kopi, lada dan jahe merah yang ditumpangsarikan dengan palawija atau sayuran.

Sebagian lahan pekarangan digunakan untuk kolam ikan (bila airnya memungkinkan) serta tanaman lainnya seperti sayuran buah-buahan, kelapa dan tanaman pakan ternak. Ayam buras dan itik dipelihara dalam bentuk longyam atau longtik (sistem budidaya ikan dimana diatas kolam ikan dibangun kandang ayam atau itik).

Pada lahan pekarangan hanya dimungkinkan untuk ditata sebagai lahan kering, ditanam tanaman tahunan seperti kelapa. Penanaman kelapa pada pekarangan diusahakan dengan jarak tanam yang lebar tujuannya agar lahan diantara tanaman kelapa masih dapat ditanam jagung dan padi gogo atau kacang-kacangan dan sayuran sebagai tanaman tumpangsari diantara kelapa. Pertanaman tumpangsari seperti ini dapat dilakukan dalam dua atau tiga kali pertanaman setahun. Pertanaman semacam ini akan sangat menguntungkan bagi petani karena efisiensi dalam pemanfaatan lahan dan waktu serta juga sebagai upaya untuk mengurangi resiko kegagalan panen pada salah satu jenis komoditas yang diusahakan. Disamping itu, diversifikasi usaha ini juga sebagai langkah mengantisipasi perubahan harga komoditas tertentu.

2. Tipologi Sulfat Masam

Sistem penataan pengelolaan lahan dan tata air merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pengembangan sistem usahatani di lahan sulfat masam. Lahan bertipe luapan air A ditata sebagai sawah dan lahan bertipe lupan air B dan C ditata sebagai surjan bertahap.

Lahan bertipe luapan air D ditata sebagai lahan kering atau tegalan. Ukuran surjan yang dibuat tidak hanya memperhatikan tipe

luapan airnya juga harus diperhatikan kedalaman air tanahnya (tabel 2). Pada lahan yang ditata sebagai sawah atau tabukan pada sistem surjan dibuat kemalir (saluran cacing) sedalam 20 cm pada jarak 6-9 m dan sekeliling petakan disertai penggenangan dan pencucian air selang 2 minggu.

Tabel 2. Ukuran (m) Surjan yang Dianjurkan di Tipologi Lahan Sulfat Masam

Kedalaman air tanah	Tipe luapan	Lebar tabukan	Lebar guludan	Tinggi guludan
	B	14	6	0,6
Air tanah < 15 cm	C	14	6	0,6
Air tanah 15 – 30 cm		Sebaiknya tidak disurjan		

Sumber : Proyek Swamps II (1990)

Lapisan pirit lahan sulfat masam dangkal, oleh karena itu, pengolahan tanah dilakukan sedemikian rupa sehingga lapisan pirit tidak terangkat ke permukaan. Terangkatnya lapisan pirit ke permukaan akan dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Lahan sulfat masam memiliki kemasaman yang tinggi dan ketersediaan P yang rendah dengan tingkat keracunan Al, Fe dan Mn.

Untuk memperoleh hasil yang optimal terutama bagi tanaman semusim diperlukan pemberian kapur 2 ton/ha dan bahan organik 5 ton/ha yang dikombinasikan dengan pemupukan. terutama bagi tanaman palawija. Pemberian kapur, bahan organik dan pupuk merupakan langkah reklamasi lahan yang baik. Apabila tanaman semusim yang diusahakan adalah kacang-kacangan maka, dianjurkan juga pemberian legin.

Oleh karena tipologi lahan sulfat masam didominasi oleh tipe luapan air B dan tipe luapan air C serta tipe luapan air D maka, padi terutama padi gogo, palawija dan kelapa serta ayam buras merupakan komoditas utama pada sistem usahatani di tipologi ini. Sedangkan sebagai komoditas penunjang yang diusahakan dalam volume kecil adalah tanaman sayuran, tanaman industri, buah-buahan, ikan, ternak ruminansia disertai tanaman pakan ternak. Pola tanam lahan sawah atau tabukan pada sistem surjan adalah padi-padi-palawija/sayuran. Pola tanam pada tegalan atau guludan pada sistem surjan adalah padi gogo/palawija-palawija/sayuran-palawija atau tanaman industri seperti kelapa, lada adan jahe merah yang ditumpangsarikan dengan palawija atau sayuran.

Pada lahan pekarangan hanya dimungkinkan untuk ditata sebagai lahan kering, maka tanaman tahunan seperti kelapa dapat diusahakan. Penanaman kelapa diatur dengan jarak yang agak lebar.

Diantara tanaman kelapa dapat ditumpangsarikan tanaman jagung, padi gogo, kacang-kacangan atau sayur-sayuran. Pertanaman tumpangsari

seperti ini dapat dilakukan dua atau tiga kali pertanaman setahun.

3. Tipologi Bergambut

Sebagai faktor keberhasilan pengembangan sistem usahatani di lahan bergambut, pengelolaan atau penataan lahan dan tata air perlu dilakukan dengan baik. Lahan bertipe luapan air A ditata sebagai sawah dan lahan bertipe luapan air B ditata sebagai sawah tadah hujan atau surjan bertahap. Sedangkan lahan bertipe luapan air B/C atau tipe luapan air C ditata sebagai surjan bertahap dan yang bertipe luapan air D ditata sebagai lahan kering atau tegalan.

Besarnya ukuran surjan tergantung kepada tipe luapan air dan kedalaman air tanahnya. Pada kondisi air tanah atau kedalaman air tanah <15 cm, maka lebar tabukan, lebar guludan dan tinggi guludan sama pada tipe luapan air B dan tipe luapan air C yaitu masing-masing 8 m, 6 m dan 0,7 m. Apabila kondisi kedalaman air tanah 15-30 cm dianjurkan untuk tidak membuat surjan (tabel 3). Pada lahan yang ditata sebagai sawah atau tabukan pada sistem surjan dibuat kemalir (saluran cacing) sedalam 20 cm pada jarak interval 6 – 9 m dan sekeliling petakan disertai penggenangan dan pencucian air selang 2 minggu.

Penanganan atau pengelolaan lahan gambut terutama gambut dangkal perlu dipertahankan lapisan gambutnya melalui pencampuran lapisan gambut dengan tanah liat dibawahnya, mempertahankan kelembaban tanah pada kapasitas lapang dan tidak membakar gambutnya. Apabila pengelolaan lahan gambut ini dilakukan secara serampangan, maka sistem produksi tidak berkesinambungan, karena lahan telah rusak. Lahan bergambut biasanya kahat hara mikro terutama Zn dan Cu. Oleh karena itu pemberian 10 kg ZnSO₄/ha dan 5 Kg CuSO₄/ha dianjurkan untuk tanaman padi dan jagung, sedangkan untuk tanaman kacang-kacangan dianjurkan pemberian 1 ton kapur/ha..

Tabel 3. Ukuran (dalam m) Surjan yang Dianjurkan di Lahan Pasang Surut Bergambut

Kedalam air tanah	Tipe laupan	Lebar tabukan	Lebar guludan	Tinggi guludan
-	B	8	6	0,7
Air tanah < 15 cm	C	8	6	0,7
Air tanah 15 – 30 cm		Sebaiknya tidak disurjan		

Sumber : Proyek Swamp II (1990)

Seperti lahan sulfat masam, lahan bergambut umumnya didominasi oleh tipe luapan air B, tipe luapan air C dan tipe luapan air D sehingga padi terutama padi gogo, palawija dan kelapa serta ayam buras merupakan komoditas utama pada sistem usahatani di tipologi ini.

Sedangkan sebagai komoditas penunjang yang diusahakan dalam skala kecil adalah tanaman sayuran, tanaman industri, buah-buahan dan ternak

ruminansia disertai tanaman pakan ternak. Pola tanam lahan sawah atau tabukan pada sistem surjan adalah padi-padi-palawija/sayuran. Pada tegalan atau guludan pada sistem surjan adalah padi gogo/palwija-palawija/sayuran-palawija atau tanaman tahunan seperti kelapa dan kopi yang ditumpangsarikan dengan palawija atau sayuran.

Pada lahan pekarangan yang hanya dimungkinkan untuk ditata sebagai lahan kering, ditanam tanaman tahunan seperti kelapa, berjarak tanam lebar yang disisipi tumpangsari jagung dan padi gogo atau kacang-kacangan dan sayuran dalam dua atau tiga kali pertanaman setahun.

4. Tipologi Salin

Karakteristik lahan salin serupa dengan lahan potensial hanya saja pada musim kemarau (Juli – Oktober) terintrusi oleh air garam yang menyebabkan salinitas airnya naik. Dengan demikian teknologi sistem usahatani pada lahan salin hampir sama dengan lahan potensial. Perbedaannya adalah pada pertanaman semusim di musim kemarau. Seperti halnya pada lahan potensial, lahan bertipe luapan air A ditata sebagai sawah dan lahan bertipe luapan air B ditata sebagai sawah tadah hujan atau surjan.

Pada lahan bertipe luapan air B/C atau tipe luapan air C ditata sebagai surjan bertahap dan yang bertipe luapan air D ditata sebagai lahan kering atau tegalan. Pada lahan yang ditata sebagai sawah atau tabukan pada sistem surjan dibuat kemalir (saluran cacing) sedalam 20 cm pada jarak interval 6 – 9 m dan sekeliling petakan disertai penggenangan dan pencucian air selang 2 minggu. Dimensi dari ukuran surjan yang dianjurkan pada lahan salin juga sama dengan pada lahan potensial.

Lahan salin umumnya juga didominasi oleh tipe luapan air A dan tipe luapan air B, dengan demikian padi, dan kelapa serta ayam buras merupakan komoditas utama pada sistem usahatani di tipologi ini. Sedangkan sebagai komoditas penunjang yang diusahakan dalam volume kecil adalah tanaman palawija, sayuran, tanaman industri, buah-buahan, ikan, ternak ruminansia disertai tanaman pakan. Pola tanam lahan sawah atau tabukan pada sistem surjan adalah padi-padi-palawija, sedangkan pada tegalan atau guludan pada sistem surjan adalah padi gogo/plawija-palawija-semangka.

Sebagian lahan pekarangan digunakan untuk kolam ikan (bila airnya memungkinkan) serta tanaman lainnya seperti sayuran, buah-buahan, kelapa dan tanaman pakan ternak. Ayam buras dan itik sedapat mungkin dipelihara dalam bentuk longyam atau longtik (sistem budidaya ikan dimana diatas kolam ikan dibangun kandang ayam atau itik).

Pada lahan pekarangan yang hanya dimungkinkan untuk ditata sebagai lahan kering, ditanam tanaman tahunan seperti kelapa berjarak

tanam lebar yang disisipi tumpang sari jagung dan kacang atau sayur-sayuran dalam dua atau tiga kali pertanaman setahun.

Pengaturan Tata Air

Pengaturan dan pengelolaan tata air ditujukan untuk mengendalikan keadaan air di petakan lahan dan mempercepat proses pencucian bahan beracun. Jaringan tata air pada lahan bertipe luapan A dan B diatur dalam sistem aliran satu arah (*one way flow system*)

Pada lahan bertipe luapan air C dan D, pemasukan dan pengeluaran air diatur dengan sistem tabat. Sistem tabat adalah penyekatan saluran dengan membuat pintu stoplog untuk menjaga permukaan air tanah sesuai dengan kebutuhan tananam serta memungkinkan air hujan atau air pasang tertampung dalam saluran tersebut. Pencucian bahan beracun dari petakan lahan dilakukan dengan memasukkan air ke petakan lahan sebelum tanah diolah kemudian air dikeluarkan setelah pengolahan tanah selesai. Untuk memperlancar pencucian bahan beracun, pada petakan lahan dibuat saluran cacing dengan jarak 6-9 meter. Untuk lahan yang mempunyai lapisan piritnya dalam, saluran cacing bisa dibuat berjarak 20 meter atau lebih. Air dalam petakan lahan perlu diganti setiap dua minggu pada saat pasang besar.

Tata Air Mikro

Tata air mikro merupakan komponen utama dalam pengendalian lahan sulfat masam potensial, dimana saluran drainase dangkal intensif yang terdiri dari:

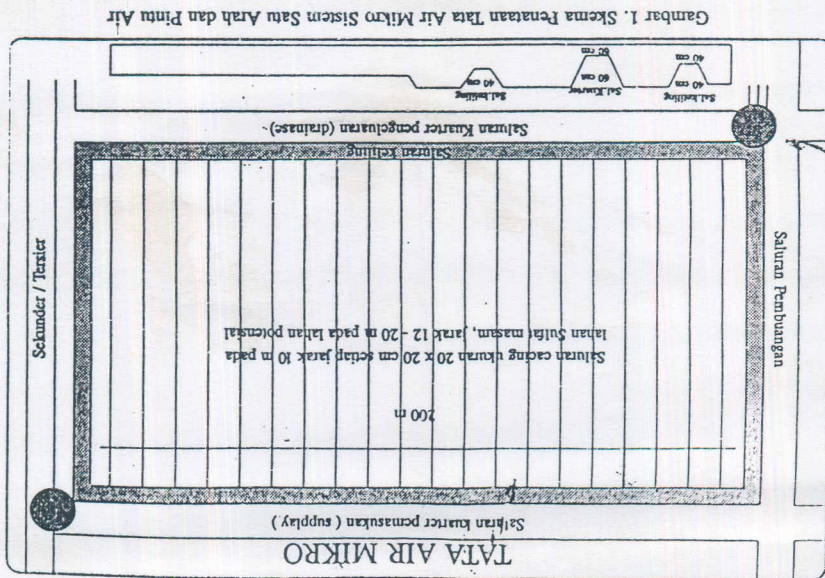
1. Pembuatan saluran pemasukan dan saluran pengeluaran yang merupakan batas lahan atau merupakan saluran kuarter dengan ukuran 75 x 60 cm
2. Pembuatan tanggul kuarter dengan lebar 75 cm
3. Pembuatan saluran keliling dengan ukuran 4 - 40 cm
4. Pembuatan saluran cacing dengan ukuran 20 x 20 cm. Saluran cacing tegak lurus saluran kuarter
5. Pembuatan/perbaikan dan pengoperasian pintu air pada saluran kuarter

Fungsi tata air mikro untuk suplay air dan pembuangan racun terutama Fe^{++} dan meningkatkan pH tanah. Kadar Fe^{++} yang dapat ditoleran tanaman adalah <200 ppm. Pengelolaan air setelah pengolahan tanah pertama adalah air dipertahankan menggenang beberapa lama, kemudian dibuang. Proses pencucian ini berlangsung 3-4 kali sebelum penanaman padi. Selanjutnya dilakukan pencucian secara berkala menurut keperluan dan keadaan pasang.

Pada saat pasang besar (waktu bulan purnama dan bulan mati), air dibiarkan keluar masuk lahan pertanaman selama 4-6 hari, pintu air

di saluran tersier maupun kuarter dibuka. Pada saat surut air diusahakan menggenangi lahan 8-10 hari sampai terjadi pasang besar berikutnya pintu air ditutup.

Pemilihan padi sebagai salah satu komoditas utama dalam sistem usahatani, karena dengan teknik budidaya dan penggunaan varietas yang sesuai, padi dapat tumbuh baik di semua tipologi dan tipe luapan air, baik secara gogo, gogo rancah maupun sawah serta faktor keamanan pangan bagi petani dan stabilitas harga produksinya. Sedangkan diversifikasi usahatani diperlukan untuk lebih meningkatkan pendapatan.



Gambar 1. Tata Air Mikro pada Satu Lahan (2 ha)

Sumber (ISDP, 1999)

Keterangan:

- Tanggul sekeliling lebar 50-100 cm tinggi 40-80 cm
- Saluran kuarter lebar 75-100 cm dalam 75-100 cm
- Saluran keliling lebar 40 cm, dalam 40 cm
- Saluran cacing lebar 20 cm, dalam 20 cm setiap 6-12 m
- Sistem satu arah untuk lahan tipe luapan B dan C dengan kedalaman muka air tanah < 20 cm

TEKNOLOGI BUDIDAYA

A. Tipologi Lahan Potensial

1. Padi Sawah

Varietas unggul sangat menonjol peranannya dalam peningkatan hasil per satuan luas maupun sebagai salah satu komponen pengendalian hama penyakit. Adaptasi satu varietas berbeda dengan varietas lainnya oleh karena itu, pemilihan varietas yang beradaptasi baik dengan lingkungannya akan dapat memberikan hasil yang tinggi, dan sebaliknya menanam varietas yang tidak cocok tidak akan memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

Varietas padi sawah yang cocok untuk lahan tipologi potensial adalah : Batang Hari, Cisanggarung, Banyuasin, Dendang, Kapuas, IR 42, Lematang, Cisadane dan Varietas Lokal. Jarak tanam 25 x 25 cm dan pemakaian jenis, dosis dan waktu pemberian pupuk seperti di bawah ini potensi hasil dapat mencapai 5-7 t /ha.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah Urea 150 kg /ha + SP-36 125-150 kg/ha + KCl 100 kg /ha. Pupuk KCl diberikan dua kali pemberian yaitu $\frac{1}{2}$ dosis sebelum tanam dan $\frac{1}{2}$ dosis lagi umur 28 hari setelah tanam (hst). Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu $\frac{1}{3}$ dosis saat tanam (pupuk dasar), $\frac{1}{3}$ dosis umur 14-21 hst dan $\frac{1}{3}$ dosis umur 49 hst. Sedangkan pupuk SP-36 diberikan satu kali pada saat tanam.

Bila terlihat gejala keracunan Fe ditambahkan 50 kg KCl/ha dan perbaikan drainase.

2. Padi Gogo

Varietas padi yang cocok ditanam secara gogo pada lahan tipologi potensial adalah : Laut Tawar, Talang, Gelombang, Cheko dan Varietas Lokal; Jarak tanam 30 x 15 cm

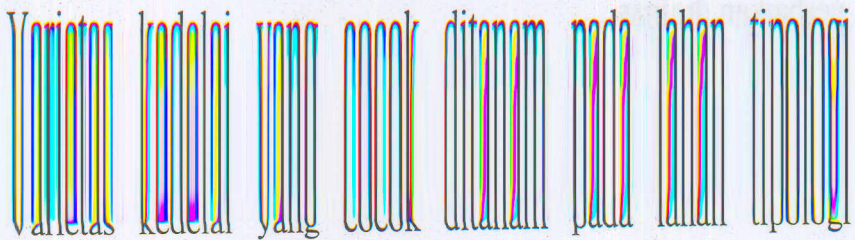
Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 100 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha. Pupuk KCl dan SP-36 diberikan seluruh dosis pada saat tanam. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu 1/3 dosis 14 hst, 1/3 dosis umur 35 hst dan 1/3 dosis umur 49 hst.

3. Jagung

Varietas jagung yang cocok ditanam pada lahan tipologi potensial adalah : Arjuna, Wiyasa, Kalingga dan Varietas Lokal. Jarak tanam 75 x 40 cm, 2 biji per lubang.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 100 – 200 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha. Pupuk KCl dan SP-36 diberikan seluruh dosis pada saat tanam. Pupuk Urea diberikan dua kali yaitu 1/3 saat tanam, sisanya umur 30 hst.

4. Kedelai



potensial adalah : Kerinci, Wilis, Lokon dan Dempo. Jarak tanam 20 x 40 cm.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 50 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 75 kg KCl/ha + 500 kg Kapur/ha. Pupuk Urea, SP-36, KCl dan Kapur diberikan pada saat tanam secara larikan. Untuk lahan yang belum pernah ditanam kacang-kacangan atau lahan baru biji dicampur dengan rhizobium atau tanah bekas tanaman kedelai.

5. Kacang Tanah

Varietas kacang tanah yang cocok ditanam pada lahan tipologi potensial adalah : Gajah, Kidang, Pelanduk, Kelinci dan Varietas Lokal. Jarak tanam 10 cm dalam barisan x 40 cm antar barisan.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 50 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 50 kg KCl/ha + 500 kg Kapur/ha. Pupuk Urea, SP-36, KCl dan Kapur diberikan pada saat tanam secara larikan.

6. Cabe

Jenis cabe yang cocok ditanam pada lahan tipologi potensial adalah cabe merah keriting, dengan jarak tanam 40 cm x 70 cm. Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 200 kg Urea/ha + 125 - 150 kg

SP-36 + 100 kg KCl/ha + pupuk kandang 3,5-4,0 t + Dolomit 1000 kg kapur/ha. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu; 1/3 saat tanam, 1/3 umur 30 hari dan 1/3 umur 60 hari. SP-36, KCl dan pupuk kandang diberikan pada saat tanam. Sedangkan Dolomit diberikan 2-4 minggu sebelum tanam.

7. Tomat

Jenis tomat yang cocok ditanam pada lahan tipologi potensial adalah Berlian, Ratna dan Mutiara. Jarak tanam 60 cm dalam barisan x 60 cm antar barisan.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 150 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha + pupuk kandang 1000 kg + kapur 1000 kg kapur/ha. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu; 1/3 saat tanam, 1/3 umur 20 hari dan 1/3 umur 40 hari. SP-36 diberikan pada saat tanam. KCl diberikan dua kali yaitu ½ dosis saat tanam dan ½ dosis lagi umur 30 hari setelah. Pupuk kandang dan kapur diberikan 3-4 minggu sebelum tanam.

8. Semangka

Jenis semangka yang cocok ditanam pada lahan tipologi potensial adalah Sugar Baby, New Dragon. Jarak tanam 150 X 125 cm. Lubang tanam 30 x 30 x 30 cm. Jumlah bibit yang dipelihara 2-3 batang.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 60 g Urea + 45-60g SP-36 + 12g KCl/tanaman. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu; 1/3

saat tanam, 1/3 umur 30 hari dan 1/3 umur 60 hari. SP-36 dan KCl diberikan pada saat tanam, pupuk ditugal kanan kiri biji dengan jarak 20 cm

8. Jahe

Jenis jahe yang cocok ditanam pada lahan tipologi potensial adalah jahe merah. Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 100 kg Urea + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl + Dolomit 1000 kg + bahan organik serasah 15000 kg/ha. TSP dan Dolomit diberikan pada saat tanam. bahan organik serasah diberikan 60 setelah tanam. Urea dan KCl diberikan dua kali yaitu; 1/2 dosis 3 – 5 hst dan 1/2 dosis 3-5 bulan setelah tanam.

9. Kelapa

Jenis kelapa yang cocok ditanam pada lahan tipologi potensial adalah kelapa dalam Riau dan Hibrida. Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 5,4 kg Urea + 3 kg SP-36 + 4,7 kg KCl + Kaptan 2,2 kg + Borax 0,15 kg/pohon/tahun. Pupuk diberikan pada awal dan akhir musim hujan

B. Tipologi Sulfat Masam

1. Padi Sawah

Varietas yang cocok dikembangkan pada lahan tipologi sulfat masam adalah : Batang Hari, Cisanggarung, Lematang, Sei Lalan, Banyuasin, dan IR 42, Lematang, dan Cisadane, dengan jarak tanam 20 x 20 cm.

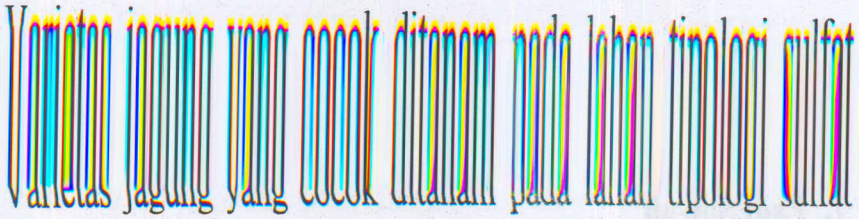
Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 200 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha. pupuk KCl diberikan dua kali pemberian yaitu $\frac{1}{2}$ dosis sebelum tanam dan $\frac{1}{2}$ dosis lagi 28 hari setelah tanam (hst). Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu $\frac{1}{3}$ dosis saat tanam (pupuk dasar), $\frac{1}{3}$ dosis umur 28 hst dan $\frac{1}{3}$ dosis umur 49 hst. Sedangkan pupuk SP-36 diberikan satu kali pada saat tanam. bila terlihat gejala keracunan Fe ditambahkan 50 kg KCl/ha dan perbaikan drainase.

2. Padi Gogo

Varietas padi yang cocok ditanam secara gogo pada lahan tipologi sulfat masam adalah : Talang, , Cheko, Jalawara dan Varietas Lokal. Jarak tanam 30 x 15 cm

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 100 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha. Pupuk KCl dan SP-36 diberikan seluruh dosis pada saat tanam. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu $\frac{1}{3}$ 14 hst, $\frac{1}{3}$ dosis umur 35 hst dan $\frac{1}{3}$ dosis umur 49 hst.

3. Jagung



masam adalah : Arjuna, Wiyasa, Kalingga. Jarak tanam 75 x 40 cm, 2 biji per lubang.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 150 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha. Pupuk KCl dan SP-36 diberikan seluruh dosis pada saat tanam. Pupuk Urea diberikan dua kali yaitu 1/3 saat tanam, sisanya umur 30 hst.

4. Kedelai

Varietas kedelai yang cocok ditanam pada lahan tipologi sulfat masam adalah : Kerinci, Wilis, Lokon dan Dempo. Jarak tanam 20 x 40 cm.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 50 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 50 kg KCl/ha. Urea, SP-36 dan KCl diberikan pada saat tanam secara larikan. Untuk lahan yang belum pernah ditanaman kacang-kacangan atau lahan baru, biji dicampur dengan rhizobium atau tanah bekas tanaman kedelai.

5. Kacang Tanah

Varietas kacang tanah yang cocok ditanam pada lahan tipologi sulfat masam adalah : Gajah, Kidang, Pelanduk, Kelinci dan varietas lokal. Jarak tanam 10 cm dalam barisan x 40 cm antar barisan.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 50 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 50 kg KCl/ha + 500 kg kapur/ha. Pupuk Urea, SP-36, KCl dan kapur diberikan pada saat tanam secara larikan.

6. Cabe

Jenis cabe yang cocok ditanam pada lahan tipologi sulfat masam adalah cabe merah keriting. Jarak tanam 40 cm dalam barisan x 70 cm antar barisan.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 150 kg Urea/ha + 225-250 kg SP-36/ha + 100 kg KCl/ha + pupuk kandang 3,5-4,0 ton/ha + 1 ton kapur/ha. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu; 1/3 dosis diberikan pada saat tanam, 1/3 dosis umur 30 hari dan 1/3 dosis lagi diberikan saat tanaman berumur 60 hari. Pemberian SP-36 hanya satu kali yaitu pada saat tanam. Pupuk KCl diberikan dua kali yaitu ½ dosis saat tanam dan ½ dosis lagi umur 30 hari setelah tanam. Sedangkan Dolomit diberikan 2-4 minggu sebelum tanam.

7. Kelapa

Jenis kelapa yang cocok ditanam pada lahan tipologi sulfat masam adalah kelapa dalam Riau dan Hibrida. Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 5,4 kg Urea + 3 kg SP-36 + 4,7 kg KCl + Kaptan 2,2 kg + Borax 0,15 kg/pohon/tahun. Pupuk diberikan pada awal dan akhir musim hujan

C. Tipologi Lahan Bergambut

1. Padi Sawah

Varietas padi sawah yang cocok untuk lahan tipologi bergambut adalah : Batang Hari, Cisanggarung, Banyuasin, Dendang, , IR 42, Lematang, Sei.lalan. Dengan jarak tanam 20 x 20 cm

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah Urea 150 kg /ha + SP-36 125-150 kg/ha + KCl 100 kg /ha. Pupuk KCl diberikan dua kali pemberian yaitu $\frac{1}{2}$ dosis sebelum tanam dan $\frac{1}{2}$ dosis lagi umur 28 hari setelah tanam (hst). Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu $\frac{1}{3}$ dosis saat tanam (pupuk dasar), $\frac{1}{3}$ dosis umur 14-21 hst dan $\frac{1}{3}$ dosis umur 49 hst. Sedangkan pupuk SP-36 diberikan satu kali pada saat tanam. penambahan 10 kg ZnSO₄ dan 5 kg CuSO₄ dapat meningkatkan produksi sampai 5,2 ton/ha.

2. Padi Gogo

Varietas padi yang cocok ditanam secara gogo pada lahan tipologi bergambut adalah : Talang, Cheko, Jalawara dan Varietas Lokal. jarak tanam 30 x 15 cm

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 100 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha. Pupuk KCl dan SP-36 diberikan seluruh dosis pada saat tanam. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu $\frac{1}{3}$ dosis 14 hst, $\frac{1}{3}$ dosis umur 35 hst dan $\frac{1}{3}$ dosis umur 49 hst. SP-36 dan KCl ditambah dengan 5 kg CuSO₄ dan 10 kg ZnSO₄.

3. Jagung

Varietas jagung yang cocok ditanam pada lahan tipologi bergambut adalah : Arjuna, Wiyasa, Kalingga. Jarak tanam 75 x 40 cm, 2 biji per lubang.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 150 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha. 1 ton kapur/ha dan ditambahkan Cu atau Zn. Pupuk KCl dan SP-36, Cu dan Zn diaduk rata dan diberikan seluruh dosis pada saat tanam. Pupuk Urea diberikan dua kali yaitu 1/3 saat tanam, sisanya umur 30 hst.

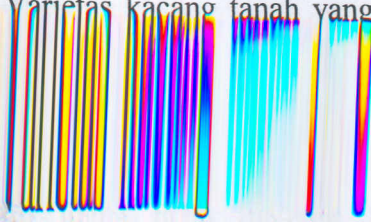
4. Kedelai

Varietas kedelai yang cocok ditanam pada lahan tipologi bergambut adalah : Kerinci, Wilis, Lokon dan Dempo, dengan jarak tanam 20 x 40 cm.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 50 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 75 kg KCl/ha + 500 kg Kapur/ha. Pupuk Urea, SP-36, KCl dan kapur diberikan pada saat tanam secara larikan. Untuk lahan yang belum pernah ditanam kacang-kacangan atau lahan baru, biji dicampur dengan rhizobium atau tanah bekas tanaman kedelai.

5. Kacang Tanah

Varietas kacang tanah yang cocok ditanam pada lahan tipologi



bergambut adalah : Gajah, Kidang, Pelanduk, Kelinci dan Varietas Lokal. Jarak tanam 10 cm dalam barisan dan 40 cm antar barisan.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 50 kg Urea/ha + 125-150 kg SP-36 + 50 kg KCl/ha + 500 kg Kapur/ha. Pupuk Urea, SP-36, KCl dan kapur diberikan pada saat tanam secara larikan.

6. Cabe

Jenis cabe yang cocok ditanam pada lahan tipologi bergambut adalah cabe merah keriting. Jarak tanam 40 cm dalam barisan x 70 cm antar barisan.

Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 150 kg Urea/ha + 225-250 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha + Dolomit 1000 kg /ha + 1 g + 0,5 g ZnSO₄. Pupuk Urea diberikan tiga kali yaitu; 1/3 saat tanam, 1/3 umur 30 hari dan 1/3 umur 60 hari. SP-36, KCl dan pupuk kandang diberikan pada saat tanam. Sedangkan Dolomit diberikan 2-4 minggu sebelum tanam. pupuk mikro disemprot umur 4 dan 6 minggu setelah tanam.

7. Jahe

Jenis jahe yang cocok ditanam pada lahan tipologi bergambut adalah jahe merah. Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 100 kg Urea + 125-150 kg SP-36 + 100 kg KCl + Dolomit 1000 kg + bahan organik serasah 15000 kg/ha. TSP dan Dolomit diberikan pada saat tanam. Bahan organik serasah diberikan 60 setelah tanam. Urea dan KCl diberikan dua kali yaitu : $\frac{1}{2}$ dosis 3 – 5 hst dan $\frac{1}{2}$ dosis 3-5 bulan setelah tanam.

8. Kelapa

Jenis kelapa yang cocok ditanam pada lahan tipologi bergambut adalah kelapa dalam Riau dan Hibrida. Jenis dan dosis pupuk yang diberikan adalah 5,4 kg Urea + 3 kg SP-36 + 4,7 kg KCl + Kaptan 2,2 kg + Borax 0,15 kg/pohon/tahun. Pupuk diberikan pada awal dan akhir musim hujan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 1997. Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Departemen Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian . Bogor, 5 April 1997.
- Hermanto, Soentoro., Budi Raharjo dan Jauhari E. 2000. Pengkajian Model Sistem Usahatani Pertanian di Lahan Rawa Pasang Surut Sumatera Selatan. Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian Partisipatif Sumatera Selatan. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Puntikayu. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- ISDP. 1999. Rekomendasi Teknologi untuk Pengelolaan Lahan Pasang Surut. Badan Litbang Pertanian.
- Isbandi., Eko Ananto dan Mas Teddy Sutriadi. 2001. Paket Teknologi Sistem Usaha Pertanian dalam Menunjang Pengembangan Jagung Dan Padi di Lahan Pasang Surut Karang Agung Tengah. Makalah disampaikan pada Seminar Sehari Hasil Penelitian Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Bogor 19 Juni 2001.
- Sastraatmaja S., Erna Tamara., Jumakir., Dadan Ridwan Ahmad dan Aip Syarifuddin. 2000. Teknologi Pengelolaan Lahan Rawa Pasang Surut untuk Pembangunan Pertanian Moderen. Laporan Akhir Penelitian 1995-2000. Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu-ISDP Propinsi Jambi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.