



**PETUNJUK TEKNIS**

# **Budidaya Padi**



## Budidaya Padi

Penulis : - Arjulis Rachman  
- Parlin H. Sinaga  
- Rathi Frima Zona  
Editor : - Irwan Kasup  
- Ika Purwani  
Layout : Herisman  
Sumber dana : SKPA PUAP BPTP RIAU TA 2009  
Oplah : 600 Buku



## KATA PENGANTAR

Program Pengembangan Usaha Agribisnis (PUAP) yang dicanangkan oleh Departemen Pertanian sebagai salah satu terobosan untuk meningkatkan pendapatan petani dan juga untuk membentuk Lembaga Keuangan Mikro (LKM) pertanian di perdesaan, menjadi salah satu upaya nyata yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Indonesia pada umumnya dan Pemerintah provinsi Riau pada khususnya dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat pertanian.

Provinsi Riau dan Kepulauan Riau sebagai provinsi yang turut serta dalam melaksanakan program ini di perdesaan, berupaya untuk mensosialisasikan program ini diseluruh wilayahnya. Berdasarkan survey melalui Rencana Usaha Bersama (RUB) yang dilakukan oleh Tim PUAP Provinsi Riau dan kepulauan Riau, hampir diseluruh kabupaten/kota, petani melakukan budidaya tanaman padi, baik di lahan sawah irigasi, pasang surut maupun lahan kering. Bervariasinya lahan yang digunakan sebagai areal persawahan ini tergantung kepada topografi daerah tersebut. hal ini disebabkan karena terbatasnya areal persawahan irigasi yang ada di provinsi Riau, sedangkan di satu sisi pemerintah daerah sedang gencar-gencarnya mempromosikan program Operasi Pangan Riau Makmur (OPRM), sebagai salah satu upaya mencapai sewasembada beras di provinsi Riau.

Terbatasnya areal pertanian bukan berarti Provinsi Riau tidak mampu melakukan sewasembada beras. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi beras ini adalah dengan menerapkan teknologi budidaya padi yang spesifik lokasi. Oleh karena itu diperlukan suatu Petunjuk Teknis Budidaya Padi untuk memberikan informasi kepada petani di perdesaan terutama petani yang memanfaatkan dana PUAP agar bisa meningkatkan produksinya.

Semoga informasi yang disajikan dalam petunjuk teknis ini berguna bagi para penyuluh/petani dan pengguna lain yang merupakan ujung tombak dalam meningkatkan produksi beras nasional.

Kepala Balai,

**Dr. Ir. Ali Jamil, MP**  
NIP. 19650830 199803 1 001

## Daftar Isi

Pendahuluan	2
Bercocok Tanam Padi	3
Padi Lahan Rawa	3
Teknologi Budidaya Padi Rawa Lebak	4
Varietas	4
Pemilihan Varietas	6
Penyemaian Benih	7
Persiapan Lahan	7
Penanaman	7
Pengelolaan Air	7
Pemupukan	7
Pengendalian Hama dan Penyakit	8
- Hama	8
- Penyakit	10
Panen dan Pasca Panen	10
Padi Gogo	11
- Pemilihan Varietas	11
- Pengolahan Tanah	11
- Penanaman	12
- Pemupukan	12
- Pemeliharaan	12
- Pengendalian Hama dan Penyakit	13
- Hama	13
- Penyakit	13
Pemanenan	14
- Penjemuran	14
Padi Sawah	15
Pemilihan Varietas	15
- Persemaian	15
- Pengolahan Tanah	16
- Penanaman	16
- Pemupukan	17
- Pengelolaan Air	17
- Pengendalian Hama dan Penyakit	17
- Panen dan Pasca Panen	18
Padi Pasang Surut	19
- Teknik Budidaya	20
- Pengolahan Tanah	20
- Pengelolaan Air	21
- Persemaian	22
- Penanaman	22
- Pemupukan	22
- Penyulaman	23
- Penyiangan	23
- Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman	23
- Panen	24
- Pasca Panen	24



## PENDAHULUAN

Sektor pertanian di era globalisasi banyak menghadapi berbagai tantangan yang mengharuskan ketangguhan petani dalam berusahatani. Ketangguhan petani atau pertanian tangguh merupakan suatu konsep pembangunan di sektor pertanian, dimana petani harus mampu secara dinamis dan optimal memanfaatkan potensi yang ada untuk meningkatkan produktivitas secara kontinyu, pendapatan dan kesejahteraan serta mampu menghadapi berbagai resiko dalam berusahatani dengan cara meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan modal usahatani.

Hal yang demikian pernah dicapai sektor pertanian Indonesia pada tahun 1968 s/d 1984, dengan pertumbuhan produksi pertanian khususnya tanaman padi, rata-rata 5 %/ tahun. Pertumbuhan ini mencapai puncaknya pada tahun 1984 dan terjadi swa sembada beras. Swa sembada ini hanya dapat dipertahankan sampai tahun 1993. Tahun selanjutnya terjadi impor beras ± 5,6 juta ton/tahun.

Provinsi Riau, laju peningkatan produksi beras dari tahun 2003 – 2007 hanya 3,08, sedangkan pertumbuhan penduduk 3,55 %. Tentunya membutuhkan persediaan beras yang sangat besar. Pada tahun 2007, produksi beras hanya 283.790 ton beras, sedangkan kebutuhan akan beras sebesar 555.740 ton. Dengan demikian masih kekurangan sebesar 271,950 ton (48,93 %).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan berbagai terobosan untuk mempercepat peningkatan produksi, agar tingkat kekurangan beras dapat ditekan, yaitu dengan melaksanakan gerakan OPERASI PANGAN RIAU MAKMUR atau OPRM.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau sebagai unit kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, berpartisipasi untuk mensukseskan program ini, salah satunya dengan cara menginformasikan Petunjuk Teknis Usahatani Tanaman Padi berdasarkan hasil pengkajian-pengkajian yang pernah dilakukan.

## BERCOCOK TANAM PADI

Padi (*Oryza Sativa L*) termasuk kedalam famili Gramineae dapat ditanam diseluruh dataran rendah sampai dataran tinggi. Untuk meningkatkan produksi tanaman padi, antara lain dapat dilakukan dengan penggunaan teknologi baru antara lain seperti penggunaan varietas unggul, pemupukan yang tepat, perbaikan bercocok tanam, pengendalian hama dan penyakit, pengairan yang teratur, peningkatan intensitas penyuluhan, penyediaan kredit, pemberian subsidi terhadap sarana produksi dan perbaikan pemasaran hasil.

### Budidaya tanaman padi digolongkan atas dasar :

- Sumber air hujan/irigasi yaitu padi sawah dan padi gogo .
- Musim tanam yaitu padi musim hujan (MH) dan padi musim kemarau (MK) dan
- Kedalam air genangan yaitu padi gogo (tidak digenangi), padi sawah (seluruh waktu pertumbuhan digenangi air setinggi 5 – 25 cm), padi gogo rancah (awal pertumbuhan tidak digenangi dan pada priode pertengahan sampai akhir pertumbuhan digenangi 5 – 25 cm, padi pasang surut (genangan air tergantung pasang surutnya air) dan padi rawa dengan genangan 50 cm – 2 meter.

## PADI LAHAN RAWA

Lahan rawa terbagi atas 3 (tiga) tipe, yang dibedakan atas ketinggian air atau lama genangan air.

Tabel 1. Pembagian Lahan Rawa Berdasarkan Ketinggian atau Lamanya Genangan.

Lama Genangan	Ketinggian Genangan		
	< 50 meter	50 – 100 meter	>100 meter
< 3 bulan	Lebak Dangkal	Lebak Tengahan	Lebak Tengahan
3 – 6 bulan	Lebak Dangkal	Lebak Tengahan	Lebak Dalam
> 6 bulan	Lebak Dangkal	Lebak Dalam	Lebak Dalam

Berdasarkan fisiografi atau bentuk wilayah, rawa lebak dapat berupa :

- daerah yang berada di antara 2 (dua) sungai
- daerah yang berada pada 1 (satu) sungai
- daerah peralihan antara rawa lebak dan rawa pasang surut.



Wilayah rawa lebak meliputi zone tanggul sungai (*levee*), dataran banjir (*floodplain*) dan rawa belakang (*back swamps*).

Jenis tanah yang terdapat pada rawa lebak antara lain :

- sub group *epiaquept* dan *endoaquept* (*Inceptisol basah*) yang umumnya berada pada lebak pematang.
- *Fluvaquent*, *Hydraquent*, *Endoaquent* dan *sulfaquent* (*Entisol basah*), yang umumnya berada pada lebak tengahan sampai lebak dalam.
- *Haplohemist*, *Haplosaprist*, *Sufihemist* dan *Sulfisaprist* (Histosol gambut mentah sampai matang), umumnya berada pada lebak tengahan dan sebagian lebak dalam
- *Haplohemist* dan *Sulfisaprist* (Histosol gambut mentah sampai matang) yang umumnya berada lebak tengahan dan sebagian lebak dalam.

Ketebalan gambut bervariasi dari setengah meter sampai dengan tujuh meter dan juga sering ditemukan gambut yang berselang seling dengan lapisan mineral. Pertimbangan pemanfaatan lahan gambut untuk usahatani tanaman padi karena :

- fotografi datar dan luas, sehingga berpotensi sebagai daerah pertumbuhan tanaman padi
- air selalu tersedia dimusim hujan dan pengayaan lumpur bila banjir sehingga cukup subur.

Bila ingin memanfaatkan seoptimal mungkin, sebaiknya Pemerintah memperbaiki sarana dan prasarana pendukung seperti tanggul, jalan pintu air dan jaringan tata air.

## TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI RAWA LEBAK

### VARIETAS

Salah satu faktor yang sangat menentukan dalam usahatani tanaman padi adalah pemilihan varietas yang akan diusahakan. Petani pada umumnya menggunakan varietas lokal. Hal ini dikarenakan antara lain mudah diperoleh, rasa disukai (*pera*), hasil panen mudah dipasarkan dan harga tinggi, sangat toleran terhadap kondisi rawa serta hemat pupuk maupun obat-obatan. Akan tetapi sekarang ini telah banyak varietas unggul padi rawa yang toleran khususnya terhadap pirit (Fe), toleran keasaman tinggi, tahan rendaman, potensi hasil tinggi, umur genjah dan toleran terhadap hama penyakit.

Varietas unggul tanaman padi untuk lahan rawa antara lain :

Tabel 2. Daftar Varietas Unggul Padi Rawa.

Varietas	Umur (hari)	Tinggi Tanaman (cm)	Tekstur Nasi	Toleran
Mahakam	135	195	Sedang	Wereng coklat 1 2 3, bakteri daun bergaris, keracunan Fe, genangan.
Kapuas	125	100	Pulen	Wereng coklat 1 2, hawar daun bakteri daun bakteri, bercak coklat, keracunan Fe.
Cisanggar- ung Banyuasin	130	100	Pulen	Wereng coklat 1, hawar daun bakteri.
	120	105	Pulen	Wereng coklat 3, blas, hawar daun bakteri III, keracunan Fe dan Al
Batanghari	125	110	Pera	Wereng coklat 1 2, hawar daun bakteri III, keracunan Fe
Batanghari	125	110	Pulen	Wereng coklat 1 2, hawar daun bakteri III, keracunan Fe
Mendawak	115	100	Pulen	Blas, bercak coklat, keracunan Fe, salinitas
Sei Lalan	125	100	Pera	Wereng coklat 1, blas leher, bercak coklat, keracunan Fe
Lematang	130	115	Pera	Wereng coklat 1, blas leher, bercak coklat, keracunan Fe
IR 42	140	110	Pera	Wereng coklat 1 2, hawar daun bakteri, blas, kemasaman tanah.



## PEMILIHAN VARIETAS

Memilih varietas unggul yang akan diusahakan, dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Perhatikan sifat-sifat penting varietas unggul yang tersedia
- Varietas yang sesuai ditanam di lahan pasang surut biasanya cocok untuk di tanam di lahan rawa lebak
- Pilihlah varietas dengan sifat-sifat yang sesuai dengan kondisi lahan setempat
- Pilihlah varietas dengan tekstur nasi yang sesuai dengan selera masyarakat setempat.

### Benih Bermutu

Untuk memperoleh benih yang bermutu, lakukanlah dengan cara sebagai berikut :

- Gunakan benih yang berlabel yang dapat dibeli pada kios sarana produksi padi atau lakukan dengan cara sebagai berikut :
  - Lakukan pemanenan padi khusus untuk benih sebelum tanaman padi dipanen keseluruhan.
  - Pilih tanaman yang seragam.
  - Hasil panen segera dirontok.
  - Benih yang telah kering dan bersih, simpan dalam wadah atau kantong plastik dan masukkan kedalam kaleng lalu simpan pada tempat yang kering.

### Penggunaan benih bermutu bertujuan untuk :

- Menghasilkan bibit yang sehat dengan akar yang kuat.
- Menghasilkan perkecambahan dan pertumbuhan yang seragam
- Ketika bibit ditanam pindah, tumbuh lebih cepat dan kuat.
- Akan diperoleh hasil yang tinggi.

### Tekhnis Perawatan Benih.

- Untuk perawatan benih yang baik, gunakan larutan 1 kg Za dalam 1 liter air yang telah diberi garam sebanyak 30 gram. Benih yang mengapung dibuang.
- Pada daerah yang sering terserang hama penggerak batang, benih diaplikasikan dengan pestisida Fipronil. Sedangkan bila terdapat keong mas, dimusnakan.

### Cara Membuat Persemaian.

Persemaian dapat dilakukan dengan 3 (tiga) cara yaitu :

1. Persemaian Basah, dilakukan dipetakan sawah sebelum lahan disiapkan dengan cara membuat bedengan dan saluran drainase.
2. Persemaian kering, dilakukan pada tempat khusus yang kering misalnya dipematang sawah.
3. Persemaian terapung, yang dilaksanakan dengan membuat rakit dari bambu ataupun batang pisang dengan ukuran 1 x 2 meter dan diletakkan diatas permukaan air. Diatas rakit diberi hamparan Lumpur.

### **PENYEMAIAN BENIH**

- Benih yang diperlukan sebangak 30 kg/ha.
- Luas areal persemaian 500 m<sup>2</sup>, untuk luas lahan 1 ha.
- Lahan persemaian tergenang air dan lakukan pengolahan lahan secara sempurna.
- Buat bedengan dengan ukuran lebar 1 meter dan panjang sesuai dengan ukuran tanah.
- Taburkan pupuk organik atau sekam padi 2 kg/m<sup>2</sup>, agar bibit mudah dicabut
- Rendam benih selama 24 jam, tiriskan dan peram selama 12 jam sebelum ditekankan di lahan persemaian.
- Setelah benih ditekankan dan tebarkan pupuk Urea dengan dosis 20 gram/m<sup>2</sup>, tutup dengan taburan tanah halus dan tipis.
- Lakukan penyiraman, untuk menjaga kelembaban tanah
- Lakukan penanaman setelah bibit berumur 20 hari.

### **PERSIAPAN LAHAN**

#### **Rawa Dangkal**

- Buat petakan-petakan lahan untuk menahan air yaitu membuat pematang
- Rumput-rumput yang tumbuh dilahan ditebas dan dipotong
- Komposkan rumput-rumput yang ada dan sebarakan merata dipermukaan tanah

### **PENANAMAN**

Penanaman dapat dilakukan dengan 3 (tiga) cara yaitu :

#### **a. Tanam Pindah**

- Gunakan 2-3 bibit / rumpun dan umur bibit 21 hari.
- Jarak tanam disesuaikan dengan varietas yang digunakan, kesuburan tanah ataupun ketinggian air genangan (20 cm X 20 cm ; 22,5 cm X 22,5 cm ; 25 cm X 25 cm).

#### **b. Tapin Jajar Legowo (2 : 1)**

Cara tanam berselang seling, 2 baris dan 1 baris kosong. Jarak antar baris tanaman disebut unit (40 cm x 20 cm x 10 cm).

#### **c. Tanam Benih Langsung (Tabela).**

- Benih direndam selama 24 jam
- Anginkan selama 12 jam
- Taburkan benih 60 kg/ha.

### **PENGELOLAAN AIR**

Pengelolaan air sangat penting untuk menghindari fluktuasi genangan air yang datang sewaktu-waktu, caranya adalah sebagai berikut :

- Buat galangan untuk mencegah air masuk ke petakan dan juga untuk menahan air yang ada dalam petakan.
- Buat tabat pada saluran terseier atau kuarter untuk menahan air agar tidak kering pada musim kemarau.
- Buat saluran di sekeliling petakan. Saluran dibuat dengan interval jarak 6-8 meter, kedalaman 20 cm dan lebar 30 cm di dalam petakan agar tanaman tidak mati terendam air.
- Saluran air ini juga berguna untuk menghindari serangan keong mas ataupun pencucian besi
- Perataan permukaan tanah sangat penting, agar air tergenang merata. Bila tidak, maka heterogenitas kesuburan tanah sangat tinggi dan mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak merata.

### **PEMUPUKAN.**

Untuk memperoleh hasil produksi yang tinggi, lakukan pemupukan dan pengapuran sesuai anjuran (Tabel 3).



Tabel 3. Dosis Pemupukan Anjuran Pertanaman Padi di lahan Rawa.

Sistem Tanam	Jenis Tanah	Takaran Kapur dan Pupuk (kg/ha)					
		Kapur	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CuSO <sub>4</sub>	ZnSO <sub>4</sub>
Tanam Pindah	Mineral	----	45-90	90	60	---	---
	Gambut	500-2000*	45-125	45-60	25-50	2 - 5	2 - 5
Tanam Gogo1)	Mineral	----	45-90	90	50	---	---
	Gambut	1000	45	60	50	5	5
Gogo Rancah2)	Mineral	----	45-90	45-90	25-50	---	---
	Gambut	1000	45	60	50	5	5
Rancah Gogo3)	Mineral	----	90-135	50-70	50	---	---

1/ Tanam musim kemarau

2/ Tanam musim hujan, sebelum genangan tinggi

3/ Tanam akhir musim hujan, setelah genangan surut

\* Padi varietas unggul

#### Perlu diperhatikan dalam pemberian pupuk :

- Pupuk diberikan saat lahan macak-macak atau bila memungkinkan diberikan sebagai pupuk daun dengan penyemprotan
- Pemberian pupuk N, agar efektif dan efisien, dianjurkan dengan pemberian pupuk Urea yang melepaskan N secara lambat seperti Urea Briket, Urea Tablet, atau Urea Granure yang dibenamkan kedalam tanah 10 hari setelah tanam dengan dosis 150-200 kg/ha.
- Pemberian pupuk P, disesuaikan dengan anjuran setempat atau 100 kg SP 36/ha
- Pemberian pupuk K sesuaikan dengan anjuran setempat atau 100 kg KCl/ha.

#### Pengendalian Gulma.

Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan cara :

- Penyiangan tanaman pada umur 21 hst – 42 hst
- Penyiangan secara mekanis dapat dilakukan bila genangan air maksimal ketinggian 10 cm. Cara ini sekaligus dapat menggemburkan dan memperbaiki aerasi tanah.
- Penggunaan herbisida, kondisi petakan harus macak-macak agar lapisan herbisida tersebar merata dipermukaan tanah. Herbisida digunakan, sesuai anjuran atau :
  - Herbisida 2,4 D yang digunakan untuk pengendalian gulma teki dan gulma berdaun lebar.
  - Herbisida Butaklor, Amilotos dan Oksadiagril, yang digunakan untuk gulma rumput dan teki.

## PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT

### HAMA

- Tikus.

Pengendalian hama tikus dapat dilakukan secara fisik mekanis, musuh alami, fumigasi dan penggunaan umpan. Selain itu pengendalian dapat juga dilakukan dengan perbaikan aspek budidaya yaitu penanaman yang tepat dan serentak dan perbaikan sanitasi lingkungan. Hal-hal yang harus diperhatikan untuk pengendalian hama tikus antara lain :

- Gropyokan rutin
- pemasangan umpan dengan Rodentisida
- pemasangan pagar plastik
- pemeliharaan musuh alami (anjing dan lain-lain).
  
- *Wereng Coklat.*  
Upaya penanggulangannya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - Pergiliran varietas yang tahan
  - Penanaman tepat waktu dan serentak
  - Penyemprotan dengan insektisida
  
- *Hama Putih Palsu*  
Serangan hama ini muncul dikarenakan pertanaman yang dilaksanakan terlalu awal ataupun pemupukan Nitrogen yang tinggi ( $> 200$  kg N/ha). Penanggulangannya dilakukan dengan cara sebagai berikut :
  - Penanaman tepat waktu dan serentak
  - Pemanfaatan musuh alami seperti laba-laba
  - Penyemprotan dengan insektisida bila serangan diatas 14 %
  
- *Penggerek Batang*  
Hama ini juga dikenal dengan nama hama sundep. Tanaman harus diamati mulai dari persemaian sampai panen. Untuk mengatasi serangan hama ini lakukan :
  - Bila populasi ngengat tinggi, kendalikan dengan insektisida butiran (karbofuran), saat genangan air dangkal. Bila genangan air tinggi, kendalikan dengan insektisida cair (dimehipo, bensultap).
  - Pemberian pupuk Si ( 20 kg Si/kg).
  - Saat panen, tunggu jerami dipotong rendah untuk mengurangi populasi larva.
  
- *Keong Mas.*  
Untuk mengatasi serangan hama ini lakukan pengendalian hama secara terpadu sepanjang masa pertanaman, dengan cara sebagai berikut :
  - Pratanam. Lakukan secara mekanis (ambil dan musnahkan).
  - Persemaian.
    - \* Ambil dan musnahkan
    - \* Sebar benih lebih banyak, untuk penyulaman
    - \* Bersihkan saluran air
  - Stadia Vegetatif
    - \* Lakukan pemupukan P dan K sebelum tanam
    - \* Tanam bibit yang agak tua ( $> 21$  hari).
    - \* Keringkan sawah setelah tanam, selama  $\pm 7$  hari
    - \* Musnahkan telur siput pada tanaman
    - \* Aplikasikan pestisida an organik (Saponin, Rerak) dengan dosis 20-50 kg/ha sebelum tanam.
  - Stadia Generatif dan Setelah Panen.
    - Ambil dan musnahkan
    - Gembalakan itik setelah pemanenan padi



- Hama Orong-Orong.

Hama ini umumnya menyerang saat penyemaian dan tanaman yang tidak tergenang air tetapi lembab, untuk pengendaliannya lakukan tindakan sebagai berikut :

- Genangi daerah yang terserang, khususnya pada waktu tanam 1 – 2 minggu
- Gunakan insektisida Karbofuran 3 %

## **PENYAKIT**

Penyakit yang sering menyerang tanaman adalah penyakit Blast. Gejala serangan penyakit blas umumnya terlihat pada daun tanaman. Daun terlihat bercak-bercak belah ketupat, saat tanam padi berumur 1 (satu) minggu.

Penyakit ini dapat dibedakan antara Blas daun dan Blast leher. Blast leher lebih berbahaya karena gabah akan menjadi hampa.

Pengendaliannya, lakukan hal-hal sebagai berikut :

- Rendam benih dengan fungsida sebelum ditabur.
- Tanam varietas yang tahan penyakit blas
- Amati spora alami dilapangan
- Lakukan penyemprotan dengan fungsida
- Kurangi penggunaan pupuk N dan penggunaan pupuk K ditambah.

## **PANEN DAN PASCA PANEN**

- Tanaman padi dipotong dengan sabit
- Hasil panen segera dirontok
- Jemur padi yang dihasilkan pada tempat penjemuran (masa jemur atau pengeringan, (3 hari)
- Lakukan penggilingan padi setelah penjemuran dilaksanakan.
- Untuk keperluan benih pengeringan di lakukan hingga KA mencapai 14 %.
- Simpan di gudang bebas dari hama penyakit gudang.

## PADI GOGO

### PEMILIHAN VARIETAS

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam berusahatani padi gogo adalah pemilihan varietas yang akan diusahakan. Oleh karena itulah, pilih varietas yang adaptif dengan lingkungan dan rasa nasinya disukai konsumen. Tabel berikut, beberapa varietas yang telah direkomendasikan untuk diusahakan,

Tabel 4. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi Gogo

Varietas	Tahun	Umur (hari)	Kisaran Hasil (t/ha)	Rasa Nasi	Ketahan/Toleran
Danau Tempe	1991	135	3 - 5	Pera	B
Situ Patenggang	1992	140	2 - 3.5	Pulen	B, BB, WC2
Gajah Mungkur	1994	95	2,5	Sedang	KrFe
Kalimutu	1994	95	2,5	Sedang	KrFe
Way Rarem	1994	105	3 - 4	Pera	B, KrAl, Fe
Jati Luhur	1994	115	2,5 - 3.5	Pera	B, Ngn
Cirata	1996	120	3 - 5	Pulen	B
Towuti	1999	120	3-5 / 5-7	Pulen	B, HDB, WC23
Limboto	1999	105	3 - 5	Sedang	KrAl
Danau Gaung	2001	113	3 - 4	Sedang	B, KrAl dan Fe, BDC
Batu Tegi	2001	116	3	Pulen	B, BDC
Situ Patenggang	2002	115	3,6 - 5,6	Sedang	B, Ngn
Situ Bagendit	2002	115	3 - 5 / 5 - 6	Pulen	B, HDB

B = Blas    BB = Bacterial leaf blight (hawar daun bakteri).

WC 23 = Wereng Coklat Biotipe 23    BD = Bakteri Daun Bergaris

KrAl, Fe = Keracunan Al, Fe    Ngn = Tahan Naungan

### BUDIDAYA

#### Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dianjurkan 2 (dua) kali, dengan cara sebagai berikut :

- Pengolahan Tanah Pertama, dilaksanakan pada musim kemarau atau setelah musim hujan
- Pengolahan Tanah kedua, dilaksanakan saat menjelang tanam
- Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan mencangkul ataupun menggunakan traktor, dan selanjutnya tanah dibiarkan
- Bila hujan telah turun secara kontinyu, lahan diolah kembali untuk meratakan permukaan tanah.



- Bila kondisi lahan berlereng sampai bergelombang, setelah pengolahan tanah per tama, buat guludan. Guludan ditanam dengan tanaman penguat tanah (rumput) yang diptong/pangkas secara periodik.

### **Penanaman**

Dianjurkan menanam lebih dari 3 (tiga) varietas padi gogo dan setiap varietas ditanam pada bedengan yang berbeda. Tujuannya untuk menghindari peledakan penyakit blas. Penanaman dilakukan bila curah hujan cukup stabil. Situasi atau keadaan seperti ini biasanya terjadi sekitar bulan September – Oktober.

### **Teknis Penanaman**

- Dianjurkan penanaman menggunakan sistim jajar legowo dengan jarak 30 cm x 20 cm x 10 cm.
- Tugal bibit sebanyak 4-5 butir/lobang
- Setelah tanam, larikan yang telah terisi benih ditutup dengan tanah yang terkuak saat larikan.

### **Pemupukan**

Untuk mencapai tingkat hasil tertentu ataupun hasil yang diharapkan, tanaman membutuhkan unsur hara dengan proporsi yang seimbang dengan hara yang dapat diserap dari dalam tanah. Tingkat kesuburan lahan kering, umumnya lebih rendah dibandingkan lahan sawah. Oleh karena itu untuk mencapai tingkat hasil yang diharapkan, pemupukan tanaman sangat diperlukan.

Dosis pupuk yang dianjurkan, 200 kg/ha Urea, 100 kg/ha TSP dan 100 kg/ha KCl. Pemupukan dilakukan 3 (tiga) kali, dengan cara sebagai berikut :

- Pemupukan dasar, dilaksanakan bersamaan dengan penanaman. Pupuk diberikan secara larikan disamping benih yang ditanam, kemudian ditutup dengan tanah. Dosis pupuk 1/3 dari jumlah urea/ha yang dianjurkan, semua TSP dan 1/2 dari jumlah KCl.
- Susulan Pertama. Dilaksanakan 21 HST. Campur 1/3 Urea dengan 1/2 KCl dan pemberian dilakukan secara larikan.
- Susulan kedua, dilakukan saat tanaman berumur 42 HST dengan 1/3 Urea dan pemberian juga dilakukan secara larikan.

### **Pemeliharaan**

*Penyiangan / Pengendalian Gulma / Pembubunan.*

Penyiangan bertujuan untuk mengendalikan gulma yang tumbuh bersama tanaman karena merupakan pesaing tanaman padi dalam memperoleh unsur hara, oksigen dan cahaya matahari untuk pertumbuhan tanaman. Penyiangan dilakukan secara manual dan dilaksanakan 2 (dua) kali :

- Pertama, saat tanaman berumur 21 hari dan dilakukan bersamaan dengan pemupukan pertama serta pembubunan. Gulma yang tumbuh dicabut dan atau dicangkul, dibuang diluar areal pertanaman. Setelah penyiangan dilaksanakan, lakukan pembubunan. Caranya tanah bekas siangan dinaikkan disebelah kiri rumpun tanaman.

### Gejala serangannya :

- Bercak daun berbentuk belah ketupat dengan pusat berwarna abu-abu.
- Buku-buku batang dan malai yang terserang, busuk dan patah.

### Pengendalian :

- Tanam varietas yang tahan penyakit blas
- Hindati penggunaan Nitrogen yang berlebihan (gunakan sesuai anjuran setempat).
- Semprot dengan fungisida Fujiwan 400 EC atau Beam 75 WP.
- Bercak Daun Coklat (*Helminthosporium oryzae*).

Penyakit ini umumnya menyerang daun bibit padi yang sefang tum buh, gejala serangannya :

- Bercak-bercak kecil berwarna coklat dan bila membesar akan berwarna keabu-abuan dan bagian pinggirnya berwarna coklat
- Bercak mempunyai lingkaran cahaya berwarna kuning muda

### Pencegahan

- Rendam benih dalam air panas atau campur benih dengan fungisida Robcide 50 WP dengan takaran 2 gram/kg benih.

### Pemanenan

Pelaksanaan pemanenan dilaksanakan bila melebihi umur masak fisiologis atau lebih dari 95 % gabah telah menguning. Umumnya tanaman padi gogo telah dapat dipanen pada umur 110 – 130 hari (tergantung varietas).

Cara panen :

- Potong batang bawah dengan sabit bergerigi yang tajam
- Lakukan segera perontokan dengan cara dibanting ataupun dengan pedal thresher
- Perontokan alas plastik atau tikar, untuk menghindari tingkat kehilangan hasil yang tinggi.

### Penjemuran

Penjemuran bertujuan untuk mengeringkan gabah agar hasil panen tidak mudah rusak dan turun kualitasnya. Cara adalah sebagai berikut :

- Bila dijemur diatas tanah, alas dengan tikar /plastik / terpal, dengan ketebalan padi 5 – 7 cm dan dibolak balikan setiap 2 (dua) jam. Bila dilakukan dilantai jemur semen, lakukan dengan cara yang sama.
- Bila telah kering atau kadar air telah mencapai 14 % - 17 % , gabah telag dapat disimpan atau dirontokkan.



## PADI SAWAH

### Pemilihan Varietas

Penggunaan varietas unggul berperan penting dalam peningkatan produksi tanaman, selain umur tanaman relatif pendek sehingga memungkinkan untuk meningkatkan intensitas pertanaman.

Beberapa varietas unggul baru tanaman padi sawah yang dianjurkan, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Varietas Tanaman Padi Sawah

No.	Varietas	Kisaran Hasil (ton/ha)	Rasa Nasi	Ketahanan
1.	Cigeulis	5 – 8	Pulen	WC 2,3, HDB
2.	Ciherang	6 – 8	Pulen	WC 2, HDB
3.	Cimelati	6 – 7,5	Pulen	WC 1,2,3, HDB
4.	Batang Gadis	5 – 8	Pulen	WC 1,2,3, HDB
5.	Cisantana	5 – 7	Pulen	WC 2,3, HDB

WC 1,2,3 = Wereng Coklat biotipe 1,2,3

HDB = Hawar Daun Bakteri.

### Persemaian

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan persemaian untuk menghindari serangan hama penyakit tanaman adalah sebagai berikut :

- Untuk pertanaman sehampanan, buat bedengan persemaian satu hamparan untuk memudahkan perawatan tanaman.
- Jangan buat lahan persemaian pada lahan atau dekat lahan yang pernah terserang penyakit tungro atau hama penggerek batang
- Jangan buat lahan persemaian dekat sumber cahaya atau lampu di malam hari, agar terhindar dari serangan hama penggerek batang.
- Buat lahan persemaian pada lahan yang mudah diawasi atau kontrol dan aman dari serangan hama tikus.
- Luas lahan persemaian 2,5 % dari luas lahan yang akan ditanami
- Olah tanah persemaian sampai kondisi macak-macak atau berlumpur
- Tebarkan pupuk kandang atau kompos dosis 2 – 4 kg/m<sup>2</sup> , untuk memudahkan pencabutan bibit muda
- Pupuk lahan persemaian dengan Urea, dosis 10 % dari jumlah Urea yang diperlukan untuk pertanaman.
- Lakukan persemaian 2 (dua) minggu sebelum pertanaman dilaksanakan

### Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah bertujuan untuk memperoleh media tumbuh yang baik bagi tanaman, lakukan dengan cara sebagai berikut :

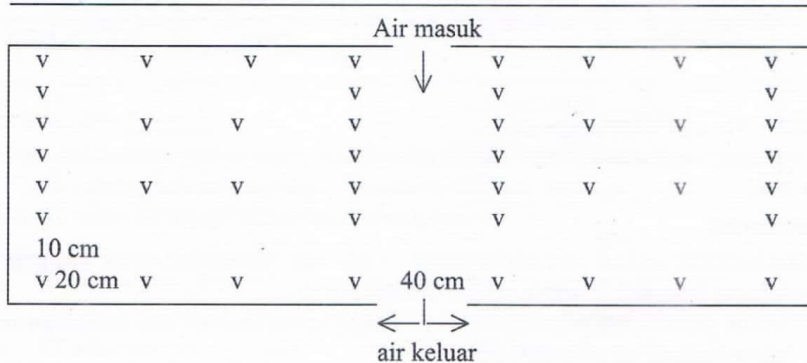
- Pengolahan tanah pertama, tanah diolah hingga tanah melumpur sempurna dengan kedalaman lumpur 2 – 5 cm
- Biarkan lahan selama 2 (dua) minggu. Setelah itu genangi lahan dengan air selama 3 – 4 hari sebelum pengolahan tanah ke 2 (dua) dilaksanakan.
- Lakukan pengolahan tanah kedua, 2 – 3 hari sebelum pertanaman dilakukan
- Lahan digaru dan diratakan.

### Penanaman.

Untuk memperoleh populasi yang optimal dan memudahkan dalam perawatan, dianjurkan pertanaman tanaman padi sawah dengan cara legowo 4 : 1 atau tapin.

Cara legowo 4 : 1 adalah sebagai berikut :

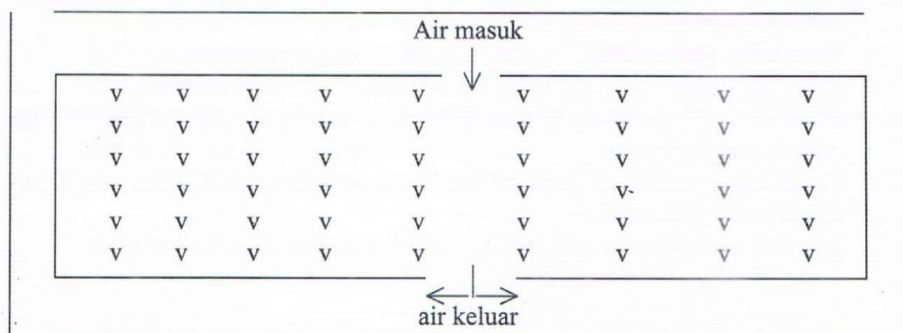
- Bibit ditanam per empat baris, jarak tanam dua barisan 20 cm antar barisan dan dalam barisan 10 cm.



Gambar 1. Sistem Legowo 4: 1

### Cara Tapin

Sedangkan cara Tapin tanaman ditanam dengan jarak 20 cm x 20 cm (Gambar 2).



Gambar 2. Tanam Pindah



## Pemupukan

Untuk memperoleh pertumbuhan tanaman yang optimal tanaman memerlukan makanan berupa unsur hara. Unsur hara yang terdapat didalam tanah, tidak mencukupi untuk pertumbuhan tanaman. Oleh karena itulah tanaman memerlukan makanan tambahan berupa pupuk, baik pupuk organik (pupuk kandang) maupun pupuk an organik (pupuk buatan).

Pupuk organik diberikan setelah pengolahan tanah pertama dilakukan dengan dosis 2ton/ha. Sedangkan pupuk an organik diberikan dengan dosis anjuran setempat. Secara umum dosis anjuran untuk pertanaman padi sawah, 100 – 150 kg/ha Urea, 75 – 125 kg/ha SP 36 dan 50 kg/ha KCl. Pemberian pupuk pada tanaman padi sawah adalah sebagai berikut :

- Pemupukan dasar atau saat tanam, berikan 50 kg pupuk Urea, semua SP36 dan 1/2 bagian pupuk KCl.
- Pemupukan I, diberikan saat tanaman berumur 21 hari berikan 2/3 bagian pupuk Urea yang tersisa dan semua pupuk KCl yang tersisa.
- Pemupukan Susulan ke II, pada saat tanaman berumur 50 – 60 hari, berikan semua pupuk Urea yang tersisa .

## Pengelolaan Air

Untuk memperoleh pertumbuhan tanaman yang optimal, pengaturan air sangat diperlukan. Pada saat tanam, kondisi petakan sawah dalam keadaan macak-macak, secara berangsur-angsur lahan diairi sampai ketinggian air 2 – 5 cm, sampai tanaman berumur 10 hari. Setelah itu biarkan sampai lahan retak-retak selama 2 (dua) hari. Setelah itu airi kembali sampai ketinggian air 5 – 10 cm dan biarkan, begitu selanjutnya.

Pada fase berbunga sampai 10 hari sebelum panen, lahan diari dengan ketinggian 5 cm. 10 hari sebelum masa panen, lahan dikeringkan. Tujuannya untuk mempercepat dan meratakan pemasakan gabah.

## Pengendalian Hama, Penyakit. dan Gulma

Kondisi tanaman yang rawan terhadap serangan hama dan penyakit tanaman adalah pada pertanaman di musim hujan. Hama penyakit yang sering menyerang tanaman adalah Wereng Coklat dan Tungro.

Pengendalian hama dan penyakit tanaman pada pertanaman padi sawah, dilakukan secara terpadu dengan cara sebagai berikut :

- Tanam varietas yang tahan terhadap hama dan penyakit endemis.
- Lakukan penanaman secara serentak (minimal 50 ha).
- Bersihkan gulma atau siangan yang merupakan inang hama penyakit tanaman
- Lakukan pengendalian herbisida anjuran. Dianjurkan pengendalian dengan menggunakan herbisida bila serangan hama penyakit tanaman telah menyebabkan kerusakan di atas ambang kendali.

## Panen dan Pasca Panen

### *Panen*

Pemanenan tanaman padi sawah dilaksanakan pada saat yang tepat agar tingkat kehilangan hasil gabah dapat ditekan (rendah) dan kualitas gabah atau beras, baik mutunya. Untuk itu lakukan pemanenan saat masak fisiologis dengan tanda-tanda sebagai berikut :

- Umur tanaman sesuai dengan di skripsi varietas
- Kadar air gabah, 20 % - 28 %
- Umur malai 30 – 35 hari setelah berbunga merata
- 95 % malai telah menguning.

Pemanenan sebaiknya, dilakukan secara berkelompok atau gotong royong dengan menggunakan sabit bergerigi. Pemanenan dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara :

- Potong bawah bila gabah segera akan dirontok dengan alat perontok (pedal thresher)
  - Potong atas atau tengah, bila gabah akan dirontok dengan power thresher
- Setelah tanaman dipanen dan dirontok, segera lakukan penjemuran atau pengeringan, hingga kadar air 18 %. Dan selanjutnya lakukan penggilingan. Bila gabah akan disimpan (tidak digiling), penjemuran dilakukan hingga kadar air mencapai 14 % dan gabah disimpan pada wadah/tempat yang bersih. Simpan gabah pada tempat yang memiliki sirkulasi udara, lantai dan dinding yang baik.



## PADI PASANG SURUT

Lahan pasang surut dibedakan atas 4 (empat) kriteria yaitu :

1. Berdasarkan air pasang.  
Berdasarkan air pasang, lahan pasang surut dibedakan atas 2 (dua) zone yaitu :
  - Pasang surut salin
  - Pasang surut air tawar.
2. Berdasarkan Jenis Tanah  
Berdasarkan jenis tanah lahan pasang surut terbagi 3 (tiga) bagian yaitu :
  - Pasang surut alluvial
  - Pasang surut marin
  - Pasang surut kubah gambut.

Pasang surut alluvial dan kubah gambut, biasanya juga disebut atau dikenal dengan alluvial gambut. Sedangkan pasang surut marin disebut dengan tanah sulfat masam karena terkandung lapisan pirit ( $Fe_2S_3$ ), pada jenis lahan ini.
3. Berdasarkan Tipologi Lahan.  
Berdasarkan tipologi, lahan pasang surut terbagi 4 (empat) tipologi yaitu :
  - Lahan Potensial.  
Merupakan lahan pasang surut, tanahnya tergolong sulfat masam potensial dan lapisan pirit terletak pada kedalaman  $> 50$  cm dari permukaan tanah.
  - *Sulfat masam*  
Merupakan lahan pasang surut yang tanahnya mengandung lapisan pirit 2 % pada kedalaman  $< 50$  cm. Sulfat masam dibedakan atas 2 (dua) bentuk yaitu berdasarkan kondisi pirit yang ada yaitu
    - lahan sulfat masam potensial, kondisi pirit belum teroksidasi
    - dan sulfat masam aktual, pirit telah teroksidasi. Hal ini terlihat dari adanya horizon sulfidik dan  $pH < 5$ .
  - *Lahan Gambut.*  
Merupakan lahan yang terbentuk yaitu karena jenuhnya bahan organik oleh air yang mengandung bahan organik 12 % - 18 % ataupun bahan yang tidak jenuh air dengan kandungan karbon 20 %. Secara terinci, lahan gambut terbagi atas :
    1. Lahan bergambut, bila lapisan gambut ketebalannya 20 cm – 50 cm
    2. Lahan gambut dangkal, bila lapisan gambut ketebalannya 50 cm – 100 cm
    3. Lahan gambut sedang, ketebalan lapisan gambutnya 100 cm – 200 cm
    4. Lahan gambut dalam, ketebalan gambutnya 200 cm – 300 cm
    5. Lahan gambut sangat dalam, ketebalan gambutnya  $> 300$  cm.
  - *Lahan Salin*  
Lahan salin merupakan lahan pasang surut yang dipengaruhi intrusi air garam dengan kandungan Na dalam larutan tanah  $> 8$  % selama lebih dari 3 (tiga) bulan dalam setahun. Hal ini dapat terjadi pada lahan potensial, sulfat masam dan lahan gambut

4. Berdasarkan Siklus Air Pasang.

Berdasarkan siklus air pasang, lahan pasang surut terbagi atas 4 (type) yaitu :

- Tipe A, bila lahan selalu terluapi air pasang baik pada musim hujan maupun pada musim kemarau.
- Tipe B, bila lahan hanya terluapi air pasang baik pada musim hujan
- Tipe C, bila lahan tidak terluapi air pasang tetapi mempengaruhi muka air tanah dengan kedalaman < 50 cm.
- Tipe D, bila lahan tidak terluapi air pasang tetapi mempengaruhi muka air tanah dengan kedalaman > 50 cm.

Perkembangan terakhir, pembagian lahan pasang surut lebih disempurnakan menjadi beberapa tipologi seperti Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Konversi Topologi Lahan Pasang Surut versi awal konversi baru

Kode	Tipologi Lahan Versi Baru	Tipologi Lahan Versi Awal	Kedalaman Pirit/ Ketebalan Gambut (cm)
SMP 1	Alluvial bersulfida dangkal	Sulfat Masam	< 50 cm
SMP 2	Alluvial bersulfida dalam	Potensial	50-100 cm
SMP 3/A	Alluvial bersulfida sangat dalam	Potensial	> 100 cm
SMA 1	Alluvial bersulfat 1	Sulfat Masam	<100 cm
SMP 2	Alluvial bersulfat 2	Sulfat Masam	< 100 cm
SMP 3	Alluvial bersulfat 3	Sulfat Masam	> 100 cm
HSM	Alluvial bersulfida bergambut	Lahan Bergambut	< 50 cm
G-1	Gambut Dangkal	Gambut Dangkal	50-100 cm
G-2	Gambut Sedang	Gambut Sedang	100-200 cm
G-3	Gambut Dalam	Gambut Dalam	200-300 cm
G-4	Gambut Sangat Dalam	Gambut Sangat Dalam	> 300 cm

Keterangan :

SMA-1= Belum memenuhi horizon sulfirik, pH > 3,5 tetapi sering ada bercak pirit

SMA-2 = Menunjukkan adanya horizon sulfirik dengan lapisan pirit 100 cm

SMA-3 = Menunjukkan adanya horizon sulfirik dengan lapisan pirit 100 cm

## TEKNIK BUDIDAYA

### Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah yang bertujuan untuk memperoleh media tanam yang baik, seragam dan rata, dilakukan dengan menggunakan bajak ataupun alat-alat pengolahan tanah lainnya. Pengolahan tanah dilakukan hingga diperoleh tanah yang gembur dan rata. Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan pengolahan tanah yang dikombinasikan dengan penggunaan herbisida anjuran, akan menghasilkan media tanam yang baik bagi tanaman.



### Pengelolaan Air.

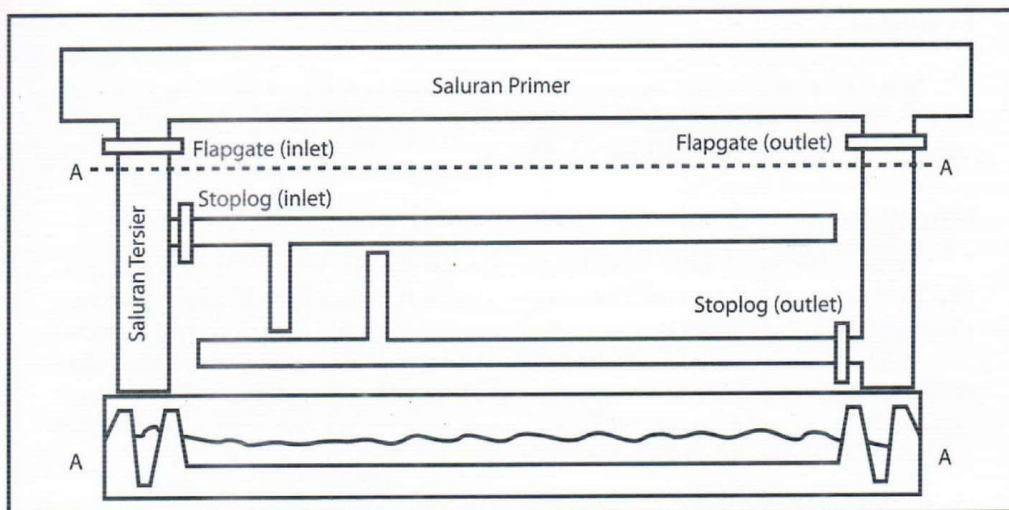
Pengelolaan air untuk usahatani dilahan pasang surut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan akan air selama penyiapan lahan, pertumbuhan tanaman dan memperbaiki sifat-sifat kimia tanah.

Pengelolaan air untuk usahatani tanaman padi dilahan pasang surut dilakukan dengan cara sebagai berikut :

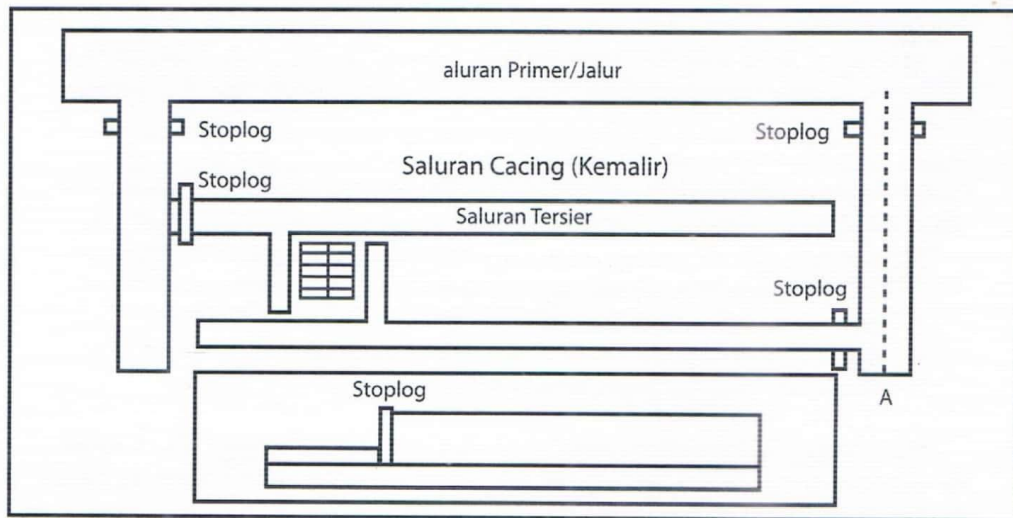
1. Memanfaatkan air pasang sesuai dengan kebutuhan tanaman
2. Mencegah masuknya air asin kepetak lahan
3. Mencuci zat-zat beracun bagi tanaman
4. Mengurangi oksidasi pirit pada tanah sulfat masam dan
5. Mencegah terjadinya proses kekeringan.

Sistem irigasi dilahan pasang surut yang telah teruji keampuhannya adalah sistem aliran satu arah dan sistem tabat. Penerapan sistem yang digunakan tergantung pada tipologi lahan, luapan air dan komoditas yang akan diusahakan.

Pada lahan dengan tipe luapan A, diatur dalam satu arah, lahan tipe luapan B diatur dengan sistem aliran satu arah dan tabat karena pada musim kemarau air pasang tidak masuk kedalam lahan. Lahan tipe C dan D sistem air ditujukan untuk menyelamatkan tanaman karena diusahakan pada musim kemarau dan sumber air hanya berasal dari curah hujan. Oleh karena itulah, sistem tata air perlu ditabat dengan pintu stoplog untuk menjaga permukaan air tanah tetap sesuai dengan kebutuhan tanaman dan air hujan dapat tertampung.



Gambar 3. Model Sistem Tata Air Satu Arah



Gambar 4. Model Sistem Tata Air Dua Arah

### Persemaian

Persemaian dibuat dengan ukuran lebar 2 meter dan tinggi 20 cm, sedangkan panjang disesuaikan dengan kebutuhan. Lahan persemaian diolah sehingga tercipta struktur lumpur dan diratakan permukaannya. Taburi lahan persemaian dengan Curater 130 gram/100 m<sup>2</sup>, untuk mencegah serangan hama dilahan persemaian. Rendam benih didalam air yang mengalir selama 24 jam, tiriskan selama 14 jam atau sampai keluar mata kecambah. Setelah mata kecambah keluar, taburkan benih secara merata dilahan persemaian dan tutup dengan mulsa jerami, untuk mencegah serangan burung. Penanaman.

Tanam bibit yang berasal dari persemaian yang telah berumur 14 hari, dengan jumlah bibit 1 – 2 bibit /lobang tanam dengan jarak tanam 20 cm x 25 cm atau sesuai dengan anjuran setempat dan varietas yang diusahakan.

### Pemupukan

Unruk memperoleh hasil produksi yang sesuai dengan yang diharapkan (tinggi), pupuklah tanaman secara tepat baik waktu, jumlah dan jenis pupuk yang dianjurkan. (local spesifik). Dosis pupuk secara umum yang dianjurkan, 100 – 150 kg Urea/ha, 75 – 100 kg SP36/ha dan 75 – 100 kg KCl dan bila pupuk KCl tidak tersedia atau sulit memperolehnya dapat diganti dengan abu yang berasal dari janjang/sabut kelapa sawit dengan dosis 150 – 200 kg/ha. Pemberian pupuk yang berasal dari limbah kelapa sawit sebagai pengganti KCl bila sulit diperoleh, dilakukan 7 hari sebelum tanam.

### Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang tidak hidup/mati, 3- 7 hari setelah tanam. Caranya canut bibit yang mati, ganti dengan bibit yang berasal dari rumpun tanaman yang lain.



## Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk memberantas gulma yang tumbuh di areal persawahan, dengan cara mencabut atau dengan alat pertanian (cangkul).

## Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman

Hama yang sering menyerang tanaman padi pasang surut adalah :

Hama Putih Palsu.

Hama ini sering menyerang pada saat tanaman berumur 10 hst dengan gejala daun tanaman menggulung dan terpotong-potong. Hama ini mengakibatkan malai bunga patah khususnya pada fase primordia (mematahkan malai bunga).

Pengendaliannya lakukan penyemprotan pestisida hayati dengan dosis 2 cc / liter dan lakukan penyemprotan pada sore hari atau cuaca teduh, untuk menghindari sinar matahari yang dapat mematikan agen hayati.

## Tikus

Hama tikus biasanya menyerang tanaman pada fase muda dan fase generatif atau pengisian biji. Tanaman yang terserang, batang-batangya akan patah sedangkan pada fase generatif, selain batang tanaman patah, tikus juga akan mamakan butir-butir padi. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Bersihkan pematang-pematang sawah dan menutup semua lobang-lobang tempat persembunyian tikus.
- Sanitasi semak-semak diareal persawahan yang dapat digunakan sebagai sarang tikus.
- Lakukan pengendalian dengan umpan untuk memerangkap tikus.

## Blas

Penyakit ini menyerang batang dan daun tanaman, yang menyebabkan batang tanaman membusuk dan patah. Ada 2(dua) jenis Blas, yaitu :

- Blas Daun  
Gejala serangan terlihat pada daun tanaman, bercak coklat berbentuk segi empat. Penyerangan dan penyebarannya relatif cepat, sehingga daun tanaman mengering dan tanaman mati
- Busuk Leher Batang  
Terdapat bercak-bercak coklat pada leher batang dan pada serangan yang berat, batang tanaman membusuk dan mati.  
Pengendalian serangan penyakit ini lakukan :
  - Amati tanaman secara rutin dan sesegera mungkin, sehingga diketahui situasi dan kondisi tanaman.
  - Lakukan dengan penyemprotan fungisida Carbanat 2 cc/liter air (1 liter Carbanat untuk 1 ha lahan).

## Panen

- Lakukan pemanenan bila tanaman telah menguning merata (95 % daun telah menguning).
- Lakukan pemanenan pada pagi hari secara serentak.
- Pemanenan dilakukan dengan sabit bergerigi yang tajam
- Hasil panen diletakkan pada tempat tertentu, pematang sawah yang telah dialasi tikar atau pada tempat tertentu, untuk mengurangi tingkat kekurangan hasil tanaman

## Pasca Panen

- *Perontokan*
  - Perontokan secara tradisional, dilakukan dengan cara diinjak-injak
  - Secara modern perontokan dilakukan dengan menggunakan mesin perontok (*threaser*), baik alat perontok manual maupun alat perontok mesin.
- *Pengeringan*
  - Secara tradisional penjemuran dilakukan dengan menggunakan tenaga sinar matahari yaitu menjemur padi yang dihasilkan diatas lantai penjemuran atau beralaskan tikar. Pengeringan padi ini umumnya berlangsung selama 3 (tiga) hari atau pengeringan sampai kada air mencapai 13 – 14 %. Ciri-cirinya bila dituangkan diatas kaleng akan terdengar bunyi gemersik ataupun bila diinjak dengan tumit, biji akan mengelupas.
  - Pengeringan dengan menggunakan alat pengering,diatur sedemikian rupa sehingga kadar air pengeringan juga mencapai 13 – 14 %.
- *Penyimpanan*
  - Penyimpanan bertujuan untuk menjaga kualitas hasil panen tetap bermutu (berkualitas). Oleh karena itu simpan gabah yang diperoleh dalam kaleng atau wadah lain yang kedap udara (udara tidak masuk kedalam wadah penyimpanan). Untuk menjaga tingkat kekeringan, tebarkan sedikit abu kedalam wadah pengeringan.