



## REKOMENDASI TEKNOLOGI

# BUDIDAYA PADI, JAGUNG DAN KEDELAI

### SPESIFIK LOKASI KALIMANTAN BARAT



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
KALIMANTAN BARAT

2012

**REKOMENDASI TEKNOLOGI  
BUDIDAYA PADI, JAGUNG DAN KEDELAI SPESIFIK LOKASI  
DI KALIMANTAN BARAT**

**Penyusun :**

Sari Nurita  
Sigit Sapto Wibowo  
Sri Sunardi



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN BARAT  
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2012**



## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga buku "Rekomendasi Teknologi Budidaya Padi, Jagung Dan Kedelai Spesifik Lokasi Di Kalimantan Barat" ini dapat selesai. Buku ini merupakan salah materi desiminasi untuk mendukung kegiatan pendampingan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi, Jagung dan Kedelai di Kalimantan Barat.

Program SL-PTT mempunyal posisi strategis karena sesuai dengan prioritas pembangunan pertanian yang difokuskan pada pengembangan ketahanan pangan, agribisnis dan peningkatan kesejahteraan petani. Buku ini berisi Rekomendasi Teknologi Budidaya Padi, Jagung dan Kedelai spesifik lokasi di beberapa wilayah di Kalimantan Barat dan disusun berdasarkan agroekosistemnya. Wilayah tersebut merupakan lokasi pendampingan SLPTT Padi yang telah dilakukan BPTP Kalimantan Barat antara lain Kabupaten Bengkayang, Kubu Raya, Landak, Pontianak, Sambas, Sanggau dan Sintang, sedangkan untuk rekomendasi Teknologi Budidaya Jagung ada di Kab. Kubu Raya dan Landak, serta Kedelai dan Padi gogo ada di Kab. Landak.

Kami berharap buku ini bermanfaat bagi pengguna terutama penyuluh dan petani. Kami mengharapkan juga agar dengan adanya buku Rekomendasi Teknologi Budidaya Padl, Jagung dan Kedelai Spesifik Lokasi di Kalimantan Barat ini dapat menjadikan dasar bagi penyuluh dan petani dalam pengambilan keputusan berusahatani. Kritik dan saran kami harapkan demi penyempurnaan di masa yang akan datang.

Pontianak, Oktober 2012

Kepala BPTP Kalimantan Barat,



IR JIYANTO, MM.



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	1
DAFTAR ISI .....	2
DAFTAR TABEL .....	III
PENDAHULUAN .....	1
<b>REKOMENDASI TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI SPESIFIK</b>	
<b>LOKASI DI KALIMANTAN BARAT .....</b>	
Agro Ekosistem : Lahan Pasang Surut .....	3
Agroekosistem : Lahan sawah irigasi dan tada hujan .....	12
<b>REKOMENDASI TEKNOLOGI BUDIDAYA JAGUNG SPESIFIK</b>	
<b>LOKASI DI KALIMANTAN BARAT .....</b>	
Agroekosistem : Lahan kering dataran rendah .....	23
Agroekosistem : Lahan pasang surut .....	28
<b>REKOMENDASI TEKNOLOGI BUDIDAYA KEDELAI SPESIFIK</b>	
<b>LOKASI DI KALIMANTAN BARAT .....</b>	
Agroekosistem : Lahan Pasang Surut ( tanaman kedelai setelah padi .....	32
Agroekosistem : Lahan kering .....	33
	36

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTR di Kabupaten Kubu Raya .....	9
Tabel 2.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTR di Kabupaten Pontianak .....	10
Tabel 3.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTR di Kabupaten Sambas .....	11
Tabel 4.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kabupaten Landak .....	19
Tabel 5.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kabupaten Pontianak .....	21
Tabel 6.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kabupaten Sanggau .....	21
Tabel 7.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kabupaten Sintang .....	22
Tabel 8.	Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kab. Kayong Utara .....	22
Tabel 9.	Dosis pemupukan pada tanaman jagung berdasarkan PUTK di Kabupaten Bengkayang .....	26
Tabel 10.	Dosis pemupukan pada tanaman jagung berdasarkan PUTK di Kab.Landak .....	27
Tabel 11.	Dosis pemupukan pada tanaman jagung berdasarkan PUTK di Kab. Kubu Raya .....	31

## PIANDAHULUAN

Pemerintah meluncurkan Program SL-PTT untuk mempercepat tercapainya 4 sukses pembangunan pertanian terutama Sukses Swasembada (kedelai) dan Swasembada Berkelanjutan (padi dan jagung), serta meningkatkan Kesejahteraan Petani. Program SL-PTT mempunyai posisi strategis karena sesuai dengan prioritas pembangunan pertanian yang difokuskan pada pengembangan ketahanan pangan, agribisnis dan peningkatan kesejahteraan petani. Penerapan PTT Jagung dan Kedelai mampu meningkatkan produksi, produktivitas, dan pendapatan petani.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian berperan aktif mendukung kegiatan SL-PTT melalui pendampingan / pengawalan teknologi pertanian yang dilakukan oleh peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian di setiap kabupaten. Selain peneliti, pendampingan juga dilakukan oleh para penyuluh pertanian dan Pengamat Organisme Pengganggu Tanaman (POPT). Para pelaksana lapangan ini memerlukan adanya Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Padi, Jagung dan Kedelai dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) sebagai pegangan dan acuan dalam melaksanakan kegiatan. Petunjuk teknis ini memudahkan para pelaksana di lapangan dalam menjalankan tugasnya.

**REKOMENDASI TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI SPESIFIK  
LOKASI DI KALIMANTAN BARAT**

**Agroekosistem : Lahan Pasang Surut**

**Kabupaten :Sebagian Pontianak, Kubu Raya dan Sambas dan sebagian Kayong Utara**

Komponen Teknologi	Uraian
<b>A. Dasar</b>	
1. Varietas Unggul Baru	<p>Kab. Kubu Raya : Inpara 2 dan Situ Bagendit            Kab. Pontianak : Inpara 1 dan Inpara 3            Kab. Sambas : Inpara 1, Inpara 3 dan Situ Bagendit            Kab. Kayong Utara : Inpara 3</p> <p>Jika lahananya terintrusi air asin gunakan Varietas Dendang (pulen) atau Siak Raya (pera).</p>
2. Benih bermutu dan berlabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersertifikat, daya tumbuh &gt;80%</li> <li>• Lakukan perlakuan benih pada daerah-daerah endemik hama dan penyakit menggunakan fungisida berbahan aktif Isoprothiolan misalnya merek Fujiwan 400 EC.</li> <li>• Jumlah benih 25 kg</li> </ul>
3. Penggunaan Bahan Organik dengan Pengembalian jerami ke sawah dalam bentuk kompos atau pupuk kandang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan, kimia dan biologi tanah</li> <li>• Bahan organik dapat berupa pupuk kandang, sisa tanaman, pupuk hijau dan kompos.</li> <li>• Utamakan memanfaatkan jerami. Jerami dikembalikan ke lahan dengan cara dibenamkan atau dalam bentuk kompos atau dijadikan pakan ternak yang kotorannya diolah menjadi pupuk kandang.</li> </ul>
4. Pengaturan Populasi Tanam dengan pengaturan jarak tanam atau legowo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tanam Legowo 2:1 atau 4:1</li> <li>• Jarak tanam 20 x 10 x 40 cm atau 25 x 12,5 x 50 cm</li> <li>• Tanam bibit 1 – 3 batang/lubang</li> </ul>
5. Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman atau status hara tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemupukan berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR) dengan dosis seperti pada Tabel 1, 2, 3 dan 4</li> <li>• Gunakan Bagan Warna Daun (BWD) untuk mengontrol kecukupan hara N pada daun atau penggunaan Pupuk Urea pada pemupukan susulan 1 umur 25 – 28 Hari Setelah Tanam (HST) dan susulan 2 umur 38 – 42 HST</li> </ul>
6. Pengendalian OPT dengan pendekatan PHT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lakukanlah pengamatan OPT sejak dari persemian sampai di pertanaman</li> <li>• Pengendalian dilakukan setelah serangan mencapai ambang ekonomi</li> <li>• Taktik dan teknik pengendalian : 1) Usahakan tanaman selalu sehat , 2) Gunakan varietas tahan,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3) Terapkan pengendalian hama, bio-pestisida, atau pestisida kimia sesuai anjuran</li> <li>• Hama Utama : tikus sawah, wereng coklat, penggerak batang padi dan keong mas</li> <li>• Penyakit utama : tungro, blast, hawa daun bakteri</li> </ul>
 <p>Serangan Tikus</p>  <p>Paku keling dan pager plastik untuk pengendalian tikus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tikus merusak tanaman padi dari mulai semai hingga panen bahkan sampai penyimpanan</li> <li>• Jika serangan tikus terjadi pada fase vegetatif, maka tanaman dapat membentuk anakan baru, tetapi jika menyerang pada fase generatif maka tanaman tidak mampu membentuk anakan lagi</li> <li>• Tikus sangat cepat berkembang biak pada fase generatif, dalam 1 musim tanam satu ekor tikus betina dapat menghasilkan 80 ekor tikus</li> </ul> <p>Pengendalian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gropyoikan tikus, sanitasi habitat, permasangan Pagar Plastik dan Bubu Perangkap Tikus (<i>Trap Barrier System</i>=TBS) dan <i>Linyet</i>TBS lakukan pada fase awal pertanaman</li> <li>• Fumigasi, paling efektif dilakukan pada fase generatif, saat sebagian besar tikus berada pada lubang untuk reproduksi</li> <li>• Rodenticida dilakukan hanya efektif pada saat bera dan fase awal vegetatif dan hanya dilakukan pada saat populasi tikus sangat tinggi!</li> </ul>
 <p>Gejala Sundep</p>  <p>Gejala Beluk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hama ini merusak pertanaman padi pada semua fase. Jika menyerang pada fase vegetatif disebut sundep dan pada fase generatif disebut beluk</li> <li>• Sampai saat ini belum ada varietas yang tahan, waspadai terutama pada musim penghujan</li> <li>• Tanam serempak merupakan cara yang paling efektif untuk menghindari serangan hama ini</li> <li>• Hindari penanaman bulan Desember, Januari karena suhu, kelembaban dan curah hujan pada saat itu sangat cocok untuk perkembangan hama ini, sedangkan tanaman yang baru ditanam sangat sensitif terhadap serangan hama ini</li> <li>• Lakukan pengendalian jika serangan mencapai &gt; 10 rumpun terserang, gunakan insektisida berbahan aktif karbufuron, bersulfop, karbusulfen, amitraz dan fipronil</li> </ul>



Serangan Wereng Coklat

- Wereng coklat menjadi salah satu hama utama tanaman padi. Penggunaan pestisida yang melanggar kaidah-kaidah PHT turut memicu serangan hama ini
- Hama ini menyerang hampir pada semua fase tumbuh dengan cara menghisap cairan dari dalam jaringan batang padi sehingga daun-daun menguning, mengering dengan cepat.

#### Pengendalian

- Gunakan varietas yang tahan, jarak tanam yang tidak terlalu rapat, perlakuan varietas serta insektisida
- Gunakan insektisida berbahan aktif amitraz, BPMC, Fipronil, atau Imidakropid yang banyak beredar di pasaran seperti merk Conidor 5 WP, Pro 100 SC, Sabuki 50 SL, Bentador, atau Centador



Serangan Hama Putih Palsu

- Serangan hama putih palsu menjadi berarti jika serangan pada daun pada fase anakan maksimum dan fase pematangan mencapai > 50%
- Hama ini memakan jaringan hijau daun dari dalam lipatan daun meninggalkan permukaan bawah daun yang berwarna putih

#### Pengendalian

- Upayakan pemeliharaan tanaman sebaik mungkin agar pertanaman menjadi sehat, baik dan seragam
- Jangan menggunakan insektisida sampai tanaman berumur 30 HST atau 40 HSS karena biasanya tanaman padi yang terserang pada fase ini akan pulih dengan sendirinya jika pemupukan dan air dikelola dengan baik. Gunakan insetisida jika diperlukan



Keong mas

- Keong mas merusak tanaman dengan cara memarut jaringan tanaman dan memakannya menyebabkan adanya bibit yang hilang di pertanaman
- Waktu kritis untuk mengendalikan keong mas adalah pada saat 10 HST atau 21 HSS
- Bila ditanam secara sebar langsung maka setelah 21 hari setelah sebar air sawah perlu dikeringkan

#### Pengendalian

- Seca mekanis pungut keong dan hancurkan
- Secara fisik, gunakan saringan berukuran 5 mm mesh yang dipasang pada tempat air masuk di pematang



Telur keong mas

- Tanam bibit > 21 hari pada lokasi yang endemi keong mas
- Bila diperlukan, gunakan pestisida berbahan aktif niclos amida dan pestisida botani seperti lerak, Devris dan saponin.
- Pestisida botani *Lerak* berbentuk bulat, dijual di pasar tengah Pontianak biasanya sebagai sabun untuk mencuci kain batik.
- Pestisida botani *Devris* sp lebih dikenal masyarakat Kalimantan Barat dengan nama akar tuba dan biasa dipakai untuk meracun ikan.



Gbr. 1 Penyakit Blast daun

- Penyakit Bias disebabkan oleh jamur *Pyricularia grisea* yang mampu menurunkan hasil yang sangat besar
- Blas daun berupa bercak coklat kehitaman, berbentuk belah ketupat, dengan pusat bercak berwarna putih (Gbr 1)
- Blas leher berupa bercak coklat kehitaman pada pangkal leher yang dapat mengakibatkan leher malai tidak mampu menopang malai dan patah dan apabila terjadi pada saat malai baru keluar maka malai akan hampa (Gambar. 2)

#### Pengendalian

- Penanaman varietas yang tahan secara bergantian untuk mengantisipasi ras blas yang sangat cepat
- Pemupukan NPK yang tepat
- Perlakuan benih dapat dilakukan dengan menggunakan fungsida
- Bila diperlukan pakai Fungsida yang berbahan aktif biofanat, fosdafin atau kasugamin.



Penyakit Bias leher (neck blast)



Penyakit Tungro

- Penyakit Tungro ditularkan oleh wereng hijau
- Jika tanaman awal terinfeksi maka semakin tinggi kehilangan hasil yang ditimbulkannya.
- Gejala Tungro yang menonjol adalah perubahan warna pada daun dan tanaman tumbuh kerdiil. Warna daun tanaman sakit bervariasi dari sedikit menguning sampai jingga. Perubahan warna daun menjadi kuning dimulai dari ujung daun-daun tua

#### Pengendalian

- Menanam varietas tahan antara lain Tukad Unda, Tukad Petanu dan Tukad Balian tetapi varietas ini adalah untuk sawah irigasi bukan sawah pasang



Perubahan warna menjadi kuning mulai dari viens daun tua

sunut. Jadi, gunakan varietas ini jika lahananya tidak bermasalah dengan pirit, keracunan besi, dan air asin.

- Mengatur waktu tanam serempak minimal 20 Ha
- Menanam dengan jajar Legowo
- Pada saat tanaman berumur 2 – 3 MST bila dijumelai 2 tanaman bergejala dari 10 rumpun segera aplikasikan insektisida yang efektif mematikan wereng hijau yang berbahaya aktif imidekloprid seperti merk Conidor 5 WP, Pro 100 SC, Sabuki 50 SL, Bentador, atau Centador.
- Sawah jangan dikeingkan, biarkan air pada kapasitas lapang agar wereng hijau tidak aktif berpencar menyebarkan tungro



Penyakit Hawar daun Bakteri (HDB/Kresek)

- Hawar daun bakteri (HDB) merupakan penyakit bakteri yang tersebar luas dan menurunkan hasil sampai 36%.
- Penyebabnya bakteri *Xanthomonas* sp.
- HDB menghasilkan 2 gejala yang khas yaitu kresek dan hawar
- Gejala kresek terjadi pada tanaman < 30 hari (persemian atau baru dipindah). Daun berwarna hijau kelabu, melipet dan menggulung. Dalam keadaan parah seluruh tanaman menggulung, layu dan mati mirip tanaman yang terserang penggerek batang atau terkena air panas (*lodof*)
- Gejala hawar terjadi pada pertanaman yang telah mencapai fase vegetatif sampai pada fase pemasakan. Timbul bercak abu-abu atau kekuningan umumnya pada tepi daun

#### B. Pilihan

1. Pengolahan tanah sesuai musim tanam
  - Pengolahan tanah minimum
  - Pengolahan tanah secara sempurna dengan traktor rotary atau ternak tergantung kondisi tanah dan tenaga kerja
2. Penggunaan bibit muda
  - Bibit muda dipindahkan umur < 21 HSS agar tidak stres akibat pencabutan bibit dan pengangkutan dibandingkan bibit tua.
  - Diderauh keong mas, gunakan bibit yang berumur tua
3. Tanaman Bibit 1-3 Batang Per Rumpun
 

Penanaman bibit lebih dari 3 batang / rumpun akan meningkatkan persaingan antar bibit dalam rumpun
4. Penyiangan
  - Lakukan penyiangan gulma pertama kali < 21 HST dan setelah itu dilihat dari banyaknya gulma

▪ Penyirangan dapat dilakukan dengan mekanis, manual dan herbisida sesuai anjuran

5. Panen Tepat Waktu dan Gabah Segera Dirontok



- Tanaman dipanen jika sebagian besar gabah (90 – 95%) telah berasa dan berwarna kuning
- Panen terlalu awal banyak gabah hampa, butir hijau dan butir kapur
- Terlambat panen, terjadi kehilangan hasil karena gabah rontok di lapang dan jumlah gabah patah pada proses penggilingan meningkat

**Tabel 1. Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTR di Kab KUBU RAYA**

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			KCI atau KCI + jerami
			N	P	K	Urea	SP 36		
Sui Raya	Sui Raya	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCI + 5 ton jerami
Sui Raya	Limbung & Kuala Dua	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Sui Ambawang	Mega Timur, Kuala Ambawang	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Sui Ambawang	Jawa Tengah	5-6	Sangat tinggi	Sedang	Rendah	200	75	50	5 ton jerami
Batu Ampar	Sungai Jawi	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Sedang	200	75	50	5 ton jerami
Batu Ampar	Amberawa	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Kubu	Teluk nangka & Olak-olak kubu	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Sui Kakap	Pal IX , Sui Itik	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Rendah	200	75	50	5 ton jerami
Sui Kakap	Sui ringas	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCI + 5 ton jerami
Sui Kakap	Porit Kelodi	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	75	5 ton jerami
Sui Kakap	Punggur besar	5 - 6	Rendah	Rendah	Rendah	250	100	100	50 KCI + 5 ton jerami
Sui Kakap	Punggur Kecil	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	250	100	50	5 ton jerami
Sui Kakap	Kalimas	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Teluk Pakedai	Sui Deras & Rada I	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Teluk Pakedai	Sui Nipeh	5 - 6	Sangat tinggi	Rendang	Sedang	200	75	50	5 ton jerami
Rasau Jaya	Rasau Jaya I, rasau Jaya III, Rasau Jayan Lumum, Bintang Mas, Pematang Tujuh	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Kuala Mandor B	Kuala Mandor A	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Kuala Mandor B	Lingga	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCI + 5 ton jerami
Kubu	Sui Tenus	5 - 6							

**Tabel 2. Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTR di Kab Pontianak**

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP 36	KCl atau KCl + jerami	
Siantan	Jungkat & Sel Nipah	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Siantan	Wajak Hilir	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 kg KCl + 5 ton jerami
Segedong	Sui Burung	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Sel Pintuuh	Penitaman & Nusapati	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Mempawah Hilir	Sui Besar Bakau Laut dan Pasir	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Mempawah Timur	Malikian	5 - 6	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	200	50	50	5 ton jerami
Mempawah Timur	Penitung	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Mempawah Timur	Terusan	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 kg KCl + 5 ton jerami
Sel Kunyit	Sel Bundung	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Sedang	200	25	50	5 ton jerami
Sel Kunyit	Bukit Batu	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami

**Tabel 3. Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTR di Kab. Sambas**

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)		
			N	P	K	Urea	SP.36	KCl atau KCl + jerami
Selakau	Twi Mentibar	5-6	Sangat tinggi	Sedang	Tinggi	200	75	50
Pemangkat	Jelutung & Harapan	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50
Pemangkat	Dusun Prapakan Besi, Prapakan	5-6	Rendah berlat	Sedang	Tinggi	250	75	50
Semparuk	Seburong, Semparuk	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	100	100	50
Semparuk	Dusun Simpson, Singaraya	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50
Sejangkung	Setalik, Perit Raja, P. Urimus, Sepantai Sekuduk Panakalan	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50
Tebas	Maktang- guk	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50
Tebas	Pangkalan Itongs	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Tinggi	200	75	50
Teluk Keramat	Matang Segantar	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50
Paleh	Sebubus	5-6	Rendah	Rendah	Rendah	250	100	100
Sambas	Semangau	5-6	tinggi	Sedang	Tinggi	200	75	50
Sambas	Lumbeng	5-6	tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50
Sebauhi	Sepuk Tanjung	5-6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100
Tekarang	Tekarang	5-6	tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50

**Agroekosistem : Lahan sawah irigasi dan tada hujan**

**Kabupaten : Sebagian Pontianak, Bengkayang, Landak, Sintang, Sanggau dan Sebagian Kayong Utara**

Komponen Teknologi	Uraian
<b>A. Dasar</b>	
1. Varietas Unggul Baru	<p>Kab. Pontianak : Obogo, Mekongga, Inpari 10 Kab. Bengkayang : Inpari 10, Inpari 13, Mekongga Kab. Landak : Inpari 6, Inpari 10, Mekongga Kab. Sanggau : Inpari 6, Obogo, Inpari 10 Kab. Sintang : Inpari 6; Inpari 10 Kayong Utara : Situ Bagendit, Obogo</p>
2. Benih bermutu dan berlabel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bersertifikat, daya tumbuh &gt;80%</li><li>• Lakukan perlakuan benih pada daerah-daerah endemik hama dan penyakit menggunakan fungisida berbahan aktif <b>Isoprothiolan</b> misalnya merek Fujiwan 400 EC.</li><li>• Jumlah benih 25 kg per hektar</li></ul>
3. Penggunaan Bahan Organik dengan Pengembalian jerami ke sawah dalam bentuk kompos atau pupuk kandang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bahan organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan, kimia dan biologi tanah</li><li>• Bahan organik dapat berupa pupuk kandang, sisa tanaman, pupuk hijau dan kompos</li><li>• Untamakan memanfaatkan jerami. Jerami dikembalikan ke lahan dengan cara dibenamkan atau dalam bentuk kompos atau dijadikan pakan ternak yang kotorannya diolah menjadi pupuk kandang.</li></ul>
4. Pengaturan Populasi Tanam dengan pengaturan jarak tanam atau legowo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistem tanam Legowo 2:1 atau 4:1</li><li>• Jarak tanam 20 x 10 x 40 cm atau 25 x 12,5 x 50 cm</li><li>• Tanam bibit 1 – 3 batang/lubang</li></ul>
5. Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman atau status hara tanah	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pemupukan berdasarkan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS) dengan dosis seperti pada Tabel 5, 6, 7, 8 dan 9</li><li>• Gunakan Bagan Warna Daun (BWD) untuk mengontrol kecukupan hara N pada daun pada pemupukan susulan 1 umur 25 – 28 Hari Setelah Tanam (HST) dan susulan 2 umur 38 – 42 HST</li></ul>

6. Pengendalian OPT dengan pendekatan PHT

- Lakukanlah pengamatan OPT sejak dari persemaihan sampai di pertanaman
- Pengendalian dilakukan setelah serangan mencapai ambang ekonomi
- Taktik dan teknik pengendalian : 1) Usahakan tanaman selalu sehat , 2) Gunakan varietas tahan, 3) terapkan pengendalian hidup, biopestisida, atau pestisida kimia sesuai arjuran
- Hama Utama : tikus sawah, wereng coklat, penggerak batang padi dan keong mas
- Penyakit utama : tungro, blast, hawa daun bakteri



Empasan Tikus



Tanaman perangkap tikus (TBS)

- Tikus merusak tanaman padi dari mulai semai hingga panen bahkan sampai penyimpanan
  - Jika serangan tikus terjadi pada fase vegetatif, maka tanaman dapat membentuk anakan baru, tetapi jika menyerang pada fase generatif maka tanaman tidak mampu membentuk anakan lagi
  - Tikus sangat cepat berkembang biak pada fase generatif, dalam 1 musim tanam satu ekor tikus betina dapat menghasilkan 80 ekor tikus
- Pengendalian
- Gropyokan tikus, sanitasi habitat, pemasangan tanaman perangkap berpagar plastik dilengkapi bubu tikus atau *Trap Barrier System* (TBS) ukuran 25x25 meter yang ditanami padi satu bulan lebih awal. Bubu dipasang perangkap tikus 4 buah, Bubu dipasang tiap 200 meter. Pagar harus selalu teredam air (lihat gambar). Pagar dapat berupa LinierTBS berupa pagar plastik sepanjang 100 meter dan dipasang bubu dari depan dan belakang. Linier TBS dipasang diantara habitat tikus (misal kebun kelapa) dan hamparan sawah. Lakukan pada fase awal pertanaman.

- Fumigasi, paling efektif dilakukan pada fase generatif, saat sebagian besar tikus berada pada lubang untuk reproduksi. Fumigasi dilakukan



Linier TBS

dengan emposan tikus memakai asap belerang.

- Rodenticida dilakukan hanya efektif pada saat bera dan fase awal vegetatif dan hanya dilakukan pada saat populasi tikus sangat tinggi



Gejala Sundep



Gejala Beluk

- Hama ini merusak pada pertanaman padi pada semua fase. Jika menyerang pada fase vegetatif disebut sundep dan pada fase generatif disebut beluk
- Sampai saat ini belum ada varietas yang tahan, waspadai terutama pada musim penghujan
- Tanam serempak merupakan cara yang paling efektif untuk menghindari serangan hama ini
- Hindari penanaman bulan desember, januari karena suhu, kelembaban dan curah hujan pada saat itu sangat cocok untuk perkembangan hama ini, sedangkan tanaman yang baru ditanam sangat sensitif terhadap serangan hama ini
- Lakukan pengendalian jika serangan mencapai > 10 rumpun terserang, gunakan insektisida berbahan aktif karbuuron, bensultop, karbusulfan, amitraz dan fipronil



Serangan werang

- Wereng coklat menjadi salah satu hama utama tanaman padi. Penggunaan pestisida yang melanggar kaidah-kaidah PHT turut memicu serangan hama ini
- Hama ini menyerang hampir pada semua fase tumbuh dengan cara menghisap cairan dari dalam jaringan batang padi sehingga daun-daun menguning, mengering dengan cepat. Pengendalian
- Gunakan varietas yang tahan, jarak tanam yang tidak terlalu rapat,



Serangan Wereng Coklat

pergiliran varietas serta insektisida

- Gunakan insektisida berbahan aktif amitraz, BPMC, Fipronil, Imidakropid yang banyak beredar di pasaran seperti merk Confidor 5 WP, Pro 100 SC, Sabuki 50 SL, Bentador, atau Centador



Serangan Hama Putih Palsu

- Serangan hama putih palsu menjadi berarti jika serangan pada daun pada fase anakan maksimum dan fase pematangan mencapai > 50%

- Hama ini memakan jaringan hijau daun dari dalam lipatan daun meninggalkan permukaan bawah daun yang berwarna putih

#### Pengendalian

- Upayakan pemeliharaan tanaman sebaik mungkin agar pertanian menjadi sehat, baik dan seragam

- Jangan menggunakan insektisida sampai tanaman berumur 30 HST atau 40 HSS karena biasanya tanaman padi yang terserang pada fase ini akan pulih dengan sendirinya jika pemupukan dan ai dikelola dengan baik. Gunakan insetisida jika diperlukan



Keong mas

- Keong mas merusak tanaman dengan cara memerut jaringan tanaman dan memakannya menyebabkan adanya bibit yang hilang di pertanian

- Waktu kritis untuk mengendalikan keong mas adalah pada saat 10 HST atau 21 HSS

- Bila ditanam secara sebar langsung maka setelah 21 hari setelah sebar air perlu dikeringkan

#### Pengendalian

- Seca mekanis pungut keong dan hancurkan

- Secara fisik, gunakan saringan



Telur keong mas

berukuran 5 mm mesh yang dipasang pada tempat air masuk di pematang

- Tanam bibit > 21 hari pada lokasi yang endemi keong mas
- Bila diperlukan, gunakan pestisida berbahan aktif nicos amid dan pestisida botani seperti lerak, *Derris* dan saponin.
- Pestisida botani *Lerak* berbentuk bulat, dijual di pasar tengah Pontianak biasanya sebagai sabun untuk mencuci kain batik.
- Pestisida botani *Derris* sp lebih dikenal masyarakat Kalimantan Barat dengan nama akar tuba dan biasa dipakai untuk meracun ikan.



Penyakit Blast daun

• Penyakit Bias disebabkan oleh jamur *Pycularia griseayang* mampu menurunkan hasil yang sangat besar

- Bias daun berupa bercak coklat kehitaman, berbentuk belah ketupat, dengan pusat bercak berwarna putih (Gambar 1)
- Bias leher berupa bercak coklat kehitaman pada pangkal leher yang dapat mengakibatkan leher malai tidak mampu menopang malai dan patah dan apabila terjadi pada saat malai baru keluar maka malai akan hampa (Grb. 2)



Penyakit Blas leher (neck blast)

#### Pengendalian

- Pananaman varietas yang tahan secara bergantian untuk mengantisipasi rasi blas yang sangat cepat
- Perlakuan benih dapat dilakukan dengan menggunakan fungisida
- Bila diperlukan pakai Fungisida yang berbahan aktif tiofanat, fosfafin atau kasugamin.

• Penyakit Tungro ditularkan oleh wereng hijau

- Jika tanaman awal terinfeksi maka semakin tinggi kahilangan hasil yang



Serangan Wereng



Gejala Serangan Tungro



Serangan penyakit Hawar Daun Bakteri

ditimbulkannya.

- Gejala Tungro yang menonjol adalah perubahan warna pada daun dan tanaman tumbuh kerdil. Warna daun tanaman sakit bervariasi dari sedikit menguning sampai jingga. Perubahan warna daun menjadi kuning dimulai dari ujung daun-daun tua

#### Pengendalian

- Menanam varietas tahan antara lain Tukad Unda, Tukad Petanu dan Tukad Ballion
- Mengatur waktu tanam serempak minla 20 Ha
- Menanam dengan jajar legowo
- Pada saat tanaman berumur 2 – 3 MST bila dijumlah 2 tanaman bergejala dari 10 rumpun segera aplikasikan insektisida yang efektif mematikan tungro hijau yang berbahana aktif imidakloprid yang banyak beredar di pasaran seperti merk Confidor 5 WP, Pro 100 SC, Sabuki 50 SL, Bentador, atau Centador
- Sawah jangan dikelilingi, biarkan air pada kapasitas lapang agar tungro hijau tidak aktif berpindah menyebarkan tungro

- Hawar daun bakteri (HDB) merupakan penyakit bakteri yang tersebar luas dan menurunkan hasil sampai 36%.
- HDB menghasilkan 2 gejala yang khas yaitu kresek dan hawar
- Penyebabnya bakteri *Xanthomonas*
- Gejala kresek terjadi pada tanaman < 30 hari (persemalan atau baru dipindah). Daun berwarna hijau kelabu, melipat dan menggulung. Dalam keadaan parah seluruh tanaman menggulung, layu dan mati mirip tanaman yang terserang penggerek batang atau terkena air panas (Iodoh)
- Gejala hawar terjadi pada pertanaman yang telah mencapai

	fase vegetatif sampai pada fase pemasakan. Timbul bercak abu-abu atau kekuningan umumnya pada tepi daun.
<b>B. Pilihan</b>	
1. Pengolahan tanah sesuai musim tanam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengolahan tanah secara sempurna dengan traktor atau ternak tergantung kondisi tanah dan tenaga kerja. Untuk hasil sempurna, genangi sawah tinggi 5-10 cm selama seminggu. Olah tanah dengan traktor atau bajak. Ratakan dengan garu hingga tanah sempurna datar.</li> </ul>
2. Penggunaan bibit muda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibit muda yang dipindahkan &lt; 21 HSS tidak stres akibat pencabutan bibit, pengangkutan dibandingkan bibit tua.</li> <li>Didaerah keong mas, gunakan bibit yang berumur tua</li> </ul>
3. Tanaman Bibit 1-3 Batang Per Rumpun	Penanaman bibit lebih dari 3 batang / rumpun akan meningkatkan persaingan antar bibit dalam rumpun
4. Pengairan secara efektif dan efisien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengairan dengan teknik berselang, gilir girring, gilir glontor dan basah kering akan menghemat air 30%</li> <li>Teknik pengairan berselang, air di area pertanaman di atur pada kondisi tergenang dan kering secara bergantian dalam periode tertentu</li> <li>Teknik gilir glontor, air didistribusikan 4 – 5 hari sekali kalau debit air sungai sekitar 40%</li> <li>Teknik girring glontor, air didistribusikan 2 – 3 hari sekali kalau debit air sungai sekitar 40% - 60%</li> <li>Teknik basah kering menggunakan paralon berlubang untuk menentukan kapan sawah perlu daini. Pada saat tanaman dalam fase berbunga, ketinggian air dipertahankan sekitar 3 cm.</li> </ul>
Pemasangan pralon sebagai Water Perch Untuk mengontrol ketersediaan air Di petakan sawah	

5. Penyiangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lakukan penyiangan gulma pertama kali &lt; 21 HST dan setelah itu dilihat dari banyaknya gulma</li> <li>Penyiangan dapat dilakukan dengan mekaris, manual dan herbisida sesuai anjuran</li> </ul>
6. Panen Tepat Waktu dan Gabah Segera Dirontok	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanaman dipanen jika sebagian besar gabah (90 – 95%) telah berasa dan berwarna kuning</li> <li>Panen terlalu awal banyak gabah hampa, butir hijau dan butir kapur</li> <li>Terlambat panen, terjadi kehilangan hasil karena gabah rontok di lapang dan jumlah gabah patah pada proses penggilingan meningkat</li> </ul>

Tabel 4. Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kab. Landak

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP 36	KCl atau KCl + jerami	
Mempawah Hulu	Mentoyek, Babant, Tiang, Tanjung, Garu	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Mempawah Hulu	Salumang, Bibiyuk, Pahtong, Sallo, Salas, Sungai Laki, Tunang	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Mempawah Hulu	Sallo a.dusun Totong	5 - 6	tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Menjalin	Lamongan, Bengkawé, Sepahat, Menjalin	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Menjalin	Nangka	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Sedang	200	75	50	5 ton jerami
Menjalin	Raba	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Sompak	Tapang, Pauh	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Sompak	Sompak	5 - 6	Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	200	50	50	5 ton jerami

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP 36	KCl atau KCl + jerami	
Sompak	Golar, Pakumbang	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Mendor	Kayu Tanam	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Sedang	200	75	50	5 ton jerami
Mendor	Ngarak	4 - 5	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Mendor	Rebatung	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Menyuke	Anik	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Menyuke	Mamok	4 - 5	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Menyuke	Bagak	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Sengah Temila	Saham	4 - 5	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Sengah Temila	Senakis, Andeng	4 - 5	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Sengah Temila	Sidas	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Sengah Temila	Gombang a. Dusun Majo	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
	b. Dusun kapur	4 - 5	Rendah	rendah	rendah	250	100	50	5 ton jerami
Sengah Temila	Sebatih	5 - 6	Tinggi	rendah	rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Ngabang	Amboyo Selatan	5 - 6	Sangat tinggi	rendah	sedang	200	100	50	5 ton jerami
Ngabang	Amboyo Utara	5 - 6	Sangat tinggi	rendah	rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Ngabang	Antan Raya	5 - 6	Sangat tinggi	sedang	sedang	200	75	50	5 ton jerami
Sompak	Galar	5 - 6	Tinggi	rendah	rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Selangki	Agak a. Dusun kerek	5 - 6	Tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
	b. Dusun Agak	5 - 6	Tinggi	rendah	rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami
Jelimpo	Kayu Ara	5 - 6	Sangat tinggi	rendah	sedang	200	100	50	5 ton jerami
Jelimpo	Tubang raeng, Nylin	4 - 5	Sangat tinggi	rendah	sedang	200	100	50	5 ton jerami
Jelimpo	Balai Peluntan	5 - 6	Sangat tinggi	sedang	sedang	200	75	50	5 ton jerami
Jelimpo	Jelimpo	4 - 5	tinggi	rendah	rendah	200	100	100	50 KCl + 5 ton jerami

**Tabel 5.Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kab. Pontianak**

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP 36	KCl atau KCl + jerami	
Anjungan	Anjungan Dema, kepong, & pak buu	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Toho	Kecurut & Sepang	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami

**Tabel 6.Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kab.Sanggau**

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP 36	KCl atau KCl + jerami	
Kembayan	Tinggal bhalbi	7	Sangat tinggi	Rendah	Sangat tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Kembayan	Semayang	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sangat tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Kembayan	Kuala Dua	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Tinggi	200	75	50	5 ton jerami
Reduwai	Kaonomego	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sangat tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Sekayam	Pegadang	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 kg KCL + 5 ton jerami
Sekayam	Keroncon	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Balai	Mak Irawing	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Rendah	200	100	100	50 kg KCL + 5 ton jerami
Balai	Padi Kaye, Kebada	5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Sangat tinggi	200	75	50	5 ton jerami
Balai	Tembang Mall	6 - 7	Sangat tinggi	Sedang	Tinggi	200	75	50	5 ton jerami
Balai	Bulu Bela	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Entikong	Nekan	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Parindu	Suka Mulya	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Singgi	200	100	50	5 ton jerami
Mukok	Serambali jaya, Tri Mulya	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Mukok	Kedukul	5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50	5 ton jerami

**Tabel 7.Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kab.Sintang**

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP.36	KCl atau KCl + jerami	
Sepauk	Manis Raya, dusun L. kedang	5 - 6	Tinggi	Sedang	Tinggi	100	75	50	5 ton jerami
Sepauk	Buluh kuning ds- Sejamban	5 - 6	Tinggi	Rendah	Sedang	100	100	50	5 ton jerami
Sepauk	Buluh Kuning	4 - 5	Rendah	Sedang	Rendah	300	100	100	50 kg KCl + 5 ton jerami
Kelom permai	Kebong	5 - 6	Tinggi	Rendah	Sedang	200	100	50	5 ton jerami
Gelam Permai	Merkak	4 - 5	Sangat tinggi	Sangat rendah	Sedang	200	150	50	5 ton jerami
Sintang	Catang baru	4 - 5	Sangat tinggi	Sangat rendah	Sedang	200	150	50	5 ton jerami
Sintang	Penyaguk 3	5 - 6	Sangat rendah	Sangat rendah	Sedang	300	150	50	5 ton jerami
Sintang	Penyaguk 2	5 - 6	Sangat tinggi	Sangat rendah	Sedang	200	150	50	5 ton jerami
S. Tebelian	Merarai Satu	4 - 5	Rendah	Sangat rendah	Sedang	300	150	50	5 ton jerami
S. Tebelian	Parembang	4 - 5	Rendah	Sangat rendah	Rendah	300	150	100	50 KCl + 5 ton jerami
S. Tebelian	Lelakuk Ubak	4 - 5	Rendah	Sangat rendah	Sedang	300	150	50	5 ton jerami

**Tabel 8.Dosis Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan PUTS di Kab.Kayong Utara**

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP.36	KCl atau KCl + jerami	
Sukodana		5 - 6	Sangat tinggi	Tinggi	Tinggi	200	50	50	5 ton jerami
Teluk Batang		5 - 6	Sangat tinggi	Sedang	Tinggi	200	75	50	5 ton jerami
Simpang Hilir		5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Sopanti		5 - 6	Sangat tinggi	Rendah	Tinggi	200	100	50	5 ton jerami
Pulau Maya		5 - 6	Sangat tinggi	Tinggi	Tinggi	200	50	50	5 ton jerami

## **REKOMENDASI TEKNOLOGI BUDIDAYA JAGUNG SPESIFIK LOKASI DI KALIMANTAN BARAT**

**Agroekosistem : Lahan kering dataran rendah**

**Kabupaten : Bengkayang, Landak, Sanggau, Sintang**

Komponen Teknologi	Uraian
<b>A. Dasar</b> 1. Varietas Unggul Baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompistik : Sukmaraga (toleran kemasaman umur 105-110 HST), Lamuru (toleran kekeringan ± 95 HST), Lagaligo (toleran kekeringan ± 95 HST).</li> <li>- Hibrida : Bima 2 (agak tahan bulai umur ± 95 HST) , Bima 3 (tahan bulai umur ± 95 HST), Bima 4 (tahan bulai umur ± 95 HST)</li> </ul>
2. Benih bermutu dan berlabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersertifikat, daya tumbuh &gt;95%</li> <li>• Perlakuan benih dengan fungisida anjuran seperti <b>metalaksil</b> seperti merk Saromil untuk mencegah penularan penyakit bulai.</li> <li>• Jumlah benih 20kg untuk jenis komposit</li> <li>• Jumlah benih 18 kg untuk jenis hibrida</li> </ul>
3. Populasi tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 66.000 – 75.000 tanam/ha</li> </ul>
4. Cara tanam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tanam tugal,</li> <li>• Jarak tanam 75 x 20 cm (1 tanaman/lubang) atau 75 cm x 40 cm dengan 2 tanaman /lubang atau</li> </ul>
5. Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemupukan berdasarkan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK) dengan dosis seperti pada Tabel 1 atau dengan pemupukan jagung spesifik lokasi (PuJS)</li> <li>• Pupuk N diberikan 2 kali yaitu 7 – 10 HST dan 30 – 35 HST</li> <li>• Gunakan Bagan Warna Daun (BWD) untuk mengontrol kecukupan hara N pada daun saat 45 hari setelah tanam.</li> <li>• Cara pemupukan dengan tugal atau larikan 5 cm dari tanaman</li> </ul>
<b>a. Pilihan</b>	
1. Penyiapan Lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olah Tanah Sempurna (OTS) dengan bajak atau traktor atau cangkul</li> </ul>
2. Pembuatan Saluran Drainase atau Irrigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saluran drainase untuk pengaliran air dari areal pertanaman, terutama pada musim hujan karena tanaman jagung peka kelebihan air.</li> <li>• Saluran air dibuat pada saat penyiraman pertama dengan cangkul atau mesin pembuat alur</li> </ul>
3. Pembumbunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan bersamaan penyiraman pertama dan pembuatan saluran atau setelah pemupukan ke dua (35 HST) bersamaan dengan penyiraman ke dua secara mekanis</li> </ul>

4. Pengendalian gulma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secara mekanis atau herbisida</li> <li>Penyiangan pertama dilakukan pada umur 30 – 35 HST</li> <li>Penyiangan kedua pada saat tanaman berumur 40 – 45 HST</li> </ul>
5. Pengendalian hama penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdasarkan pengendalian hama terpadu</li> <li>Taktik dan teknik pengendalian <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usahakan tanaman selalu sehat</li> <li>- Penggunaan varietas tahan</li> <li>- Pengendalian secara hayati</li> <li>- Secara fisik dan mekanis</li> <li>- Penggunaan pestisida kimia</li> </ul> </li> <li>Hama Utama : lalat bilit, penggerek batang, pengereks tongkol..</li> <li>Penyakit Utama : Bulai, bercak daun dan busuk pelepah</li> </ul>
 Imago, larva, pupa, gejala serangan lalat bilit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hama ini dapat merusak pertanaman jagung hingga 80% dan bahkan puso.</li> <li>Lalat bilit menyerang melalui larvanya yang baru menetas, dimana larva ini akan melubangi batang kemudian membuat terowongan sampai ke dasar batang sehingga tanaman menjadi kuning dan akhirnya mati.</li> </ul> <p>Pengendalian dapat dilakukan melalui :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan perlindungan tanaman dengan yang bukan jagung</li> <li>2. Menanam varietas tahan</li> <li>3. Perlakukan benih dengan insektisida berbahan aktif thiiodikarb / karbuferon dan setelah berumur 5 – 7 hari tanaman disemprot dengan karbusulfan atau iodikarb. Penggunaan insektisida hanya dianjurkan untuk daerah endemik</li> </ol>
 Telur, larva, ngengat dan gejala serangan penggereks batang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hama ini menyerang pada seluruh tanaman jagung disemua fase pertumbuhan tanaman.</li> <li>Kehilangan hasil akibat serangan mencapai 80%.</li> <li>Gejala serangan berupa lubang kecil pada daun, lubang gorokan pada batang, bunga jantan atau pangkal tongkol, batang dan tassel yang mudah putus. Ambang ekonomi pengendalian adalah satu larva per tanaman</li> </ul> <p>Pengendalian dapat dilakukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waktu tanam yang tepat</li> <li>2. Tumpang sari jagung dengan kedelai atau kacang tanah</li> <li>3. Pemotongan sebagian bunga jantan (empat dari enam bers tanaman)</li> <li>4. Pengendalian secara kimia dengan insektisida berbahan aktif monokrotos, tiazofos, diklorofos dan karbuferon efektif menekan serangan penggereks batang.</li> </ol>



Gejala serangan penyakit bulai

- Penyakit bulai merupakan penyakit yang sangat berbahaya pada tanaman jagung.
- Kehilangan hasil jagung akibat penyakit bulai dapat mencapai 100% pada varietas rentan.
- Gejala penyakit terlihat adanya warna putih pada permukaan daun sampai keluningan, diikuti oleh garis-garis klorotik. Ciri yang lain yaitu pada pagi hari disisi bawah daun terdapat lapisan berbulu halus warna putih.
- Bila tanaman jagung yang muda terserang penyakit ini, maka umumnya tidak menghasilkan buah, namun bila menyerang pada tanaman yang sudah tua, buah dapat terbentuk tapi tidak sempurna dan tanaman kerdi.

Pengendalian dapat dilakukan dengan :

- 1) Periode bebas tanaman jagung minimal dua minggu sampai satu bulan di areal pertanaman
- 2) Tanam serempak,
- 3) Eradikasi tanaman terserang bulai,
- 4) Menanam varietas tahan bulai seperti Sukmaraga, Lamuru, Gumarang, Bima 2, Bima 3 dan lain-lain
- 5) Fungisida berbahan aktif **metalaksil** pada benih jagung (perlakuan benih) dengan dosis 2 g/kg benih.

#### 6. Panen tepat waktu dan pengeringan segera

- Panen dilakukan jika kelobot telah mongering atau berwarna coklat, biji telah mengeras dan telah berbentuk lapisan hitam minimal 50% pada setiap batang biji
- Tongkol yang sudah dapanen segera dijemur atau diangin-anginkan jika terjadi hujan

Tabel 9. Dosis pemupukan pada tanaman jagung berdasarkan PUTK di Kab. Bengkayang

Kecamatan	Dosis pemupukan (kg/ha)			
	Urea	SP336	KCl	Bahan organic
Lumar	250	175	75	2 ton pupuk kandang
Lembang	350	250	100	500 kg dolomit

Tabel 10. Dosis pemupukan pada tanaman jagung berdasarkan PUTK di Kab.Landak

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Status Hara			Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			N	P	K	Urea	SP 36	KCl	Dolomit
Menyuke	Anik Dinggir	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	500
Ngabang	Amboyo Inti	5 - 6	Rendah	Rendah	Rendah	300	250	100	500
Mempawah Hulu	Sailo, Dusun Sabah	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	1.000 - 2.000
Mempawah Hulu	Mentoyek	4 - 5	Rendah	Rendah	Tinggi	300	250	50	
Mempawah Hulu	Salamang	4 - 5	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	
Mempawah Hulu	Turang	4 - 5	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	
Mempawah Hulu	Garu	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	
Menjalin	Menjalin	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	
Menjalin	Lingkonong	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	
Menjalin	Semade	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	
Menyuke	Bagak	4 - 5	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	
Sengah Temila	Pataumán	5 - 6	Rendah	Rendah	Sedang	350	250	75	750
Jelimpo	Tubang Raeng	4 - 5	Rendah	Rendah	Rendah	350	250	100	500

**Agroekosistem : Lahan pasang surut  
Kabupaten : Kubu Raya**

Komponen Teknologi	Uraian
<b>A. Dasar</b>	
1. Varietas Unggul Baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompisit : Sukmaraga (toleran kemasaman umur 105-110 HST)</li> <li>- Hibrida : Bima 2 (agak tahan bulai umur <math>\pm</math> 95 HST), Bima 3 (tahan bulai umur <math>\pm</math> 95 HST), Bima 4 (tahan bulai umur + 95 HST),</li> </ul>
2. Benih bermutu dan berlabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersertifikat, daya tumbuh &gt; 95%</li> <li>• Perlakuan benih dengan Fungisida berbahan aktif metalaksil seperti merk Saromil untuk mencegah penularan penyakit bulai</li> <li>• Jumlah benih 20 kg untuk jenis komposit</li> <li>• Jumlah benih 18 kg untuk jenis hibrida</li> </ul>
3. Populasi tanamari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 66.000 – 75.000 tanam/ha</li> </ul>
4. Cara tanam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tanam tugal, jarak tanam 75 x 20 cm (1 tanaman/lubang) atau 75 cm x 40 cm dengan 2 tanaman/lubang</li> </ul>
5. Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemupukan berdasarkan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK) dengan dosis seperti pada Tabel 3;</li> <li>• Pupuk N diberikan 2 kali yaitu 7 – 10 HST dan 30 – 35 HST</li> <li>• Gunakan Bagan Warna Daun (BWD) untuk mengontrol kecukupan hara N pada daun saat 45 hari setelah tanam.</li> <li>• Cara pemupukan dengan tugal atau larikan 5 cm dari tanaman</li> </ul>
<b>Pilihan</b>	
1. Penyajian Lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olah Tanah Sempuma (OTS) dengan bajak atau traktor atau cangkul</li> </ul>
2. Pembuatan Saluran drainase atau irigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saluran drainase untuk pengaliran air dari areal pertanaman, terutama pada musim hujan karena tanaman jagung peka kelebihan air.</li> <li>• Saluran air dibuat pada saat penyiraman pertama dengan cangkul atau mesin pembuat alur</li> </ul>
3. Pembumbunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan bersamaan penyiraman pertama dan pembuatan saluran atau setelah pemupukan ke dua (35 HST) bersamaan dengan penyiraman ke dua secara mekanis</li> </ul>
4. Pengendalian gulma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara mekanis atau herbisida</li> <li>• Penyiraman pertama dilakukan pada umur 30 – 35 HST</li> <li>• Penyiraman kedua pada saat tanaman berumur 40 – 45 HST</li> </ul>
7. Pengendalian hama penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdasarkan pengendalian hama terpadu</li> <li>• Taktik dan teknik pengendalian <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usahakan tanaman selalu sehat</li> </ul> </li> </ul>

Komponen Teknologi	Uraian
 1mago, larva, pupa;gejala serangan larat bibit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan varietas tahan</li> <li>- Pengendalian secara hayati</li> <li>- Secara fisik dan mekanis</li> <li>- Penggunaan pestisida kimia</li> <li>• Hama Utama : larat bibit, penggerek batang, penggerek tongkol..</li> <li>• Penyakit Utama : Bulal, bercak daun dan busuk pelepas</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hama ini dapat merusak pertanaman jagung hingga 80% dan bahkan puso.</li> <li>• Larat bibit menyerang melalui larvanya yang baru menetas, dimana larva ini akan melubangi batang kemudian membuat terowongan sampai ke dasar batang sehingga tanaman menjadi kuning dan akhirnya mati.</li> </ul> <p>Pengendalian dapat dilakukan melalui :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pergiliran tanaman dengan yang bukan jagung</li> <li>2. Menanam varietas tahan</li> <li>3. Perlakukan benih dengan insektisida berbahan aktif thiiodikarb / karbuferon dan setelah berumur 5 – 7 hari tanaman disemprot dengan karbusulfan atau thiiodikarb. Penggunaan insektisida hanya dianjurkan untuk daerah endemik</li> </ol>
 Telur, larva, ngengat dan gejala kerugian penggerek batang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hama ini menyerang pada seluruh tanaman jagung disemua fase pertumbuhan tanaman.</li> <li>• Kehilangan hasil akibat serangan dapat mencapai 80%.</li> <li>• Gejala serangan berupa lubang kecil pada daun, lubang gorokan pada batang, bunga jantan atau pangkal tongkol, batang dan tassel yang mudah patah. Ambang ekonomi pengendalian adalah satu larva per tanaman</li> </ul> <p>Pengendalian dapat dilakukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waktu tanam yang tepat</li> <li>2. Tumpang sari jagung dengan kedelai atau kacang tanah</li> <li>3. Pemotongan sebagian bunga jantan (empat dari enam baris tanaman)</li> <li>4. Pengendalian secara kimia dengan insektisida berbahan aktif monokrotos, tiazofos, diklorofos dan karbuferon efektif menekan serangan penggerek batang.</li> </ol>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyakit bulal merupakan penyakit yang sangat berbahaya pada tanaman jagung.</li> <li>• Kehilangan hasil jagung akibat penyakit bulal dapat mencapai 100% pada varietas rentan.</li> <li>• Gejala penyakit terlihat adanya warna putih pada permukaan daun sampai kekuningan, diikuti oleh garis-garis klorotik. Ciri yang lain yaitu pada pagi</li> </ul>

Komponen Teknologi	Uraian
 <p>Gejala serangan penyakit bulai</p>	<p>hari disisi bawah daun terdapat lapisan berbulu halus warna putih.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bila tanaman jagung yang muda terserang penyakit ini, maka umurnya tidak menghasilkan buah, namun bila menyerang pada tanaman yang sudah tua, buah dapat terbentuk tapi tidak sempurna dan tanaman kerlip.</li> </ul> <p>Pengendalian dapat dilakukan dengan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periode bebas tanaman jagung minimal dua minggu sampai satu bulan di areal pertanaman</li> <li>2) Tanam serempak,</li> <li>3) Eradikasi tanaman terserang bulai,</li> <li>4) Menanam varietas tahan bulai seperti Sukmaraga, Lamuru, Gumarang, Bima 2, Bima 3 dan lain-lain</li> <li>5) Fungisida berbahan aktif <b>metalaksil</b> pada benih Jagung (perlakuan benih) dengan dosis 2 g/kg benih,</li> </ol>
<p>5. Pengendalian hama penyakit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdasarkan pengendalian hama terpadu</li> <li>• Taktik dan teknik pengendalian <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usahakan tanaman selalu sehat</li> <li>- Penggunaan varietas tahan</li> <li>- Pengendalian secara hayati</li> <li>- Secara fisik dan mekanis</li> <li>- Penggunaan pestisida kimia</li> </ul> </li> <li>• Hama Utama : alat bibit, penggerak batang, penggerak tongkol. Pengendalian hama penggerak dikendalikan dengan pemberian insektisida Furadan 3G melalui pucuk tanaman dengan takaran 3-4 butir Furadan 3G per pucuk tanaman.</li> <li>• Penyakit Utama : Bulai, bercak daun dan busuk pelepah</li> <li>• Untuk pencegahan penyakit bulai, ikukan perlakuan benih. Sebelum benih ditanam dicampur dulu dengan Ridomil atau Saromil. Ridomil atau Saromil sebanyak 2 gram per kilogram benih jagung dilarutkan dulu dalam air 7,5 – 10 ml.</li> </ul>
<p>6. Panen tepat waktu dan pengeringan segera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panen dilakukan jika kelobot telah mongering atau berwarna coklat, biji telah mengeras dan telah berbentuk lapisan hitam minimal 50% pada setiap baris biji</li> <li>• Tongkol yang sudah dipanen segera dijemur atau diangin-anginkan jika terjadi hujan</li> </ul>

Tabel 11.Dosis pemupukan pada tanaman jagung berdasarkan PUTK di Kab.Kubu Raya

Kecamatan	Desa	pH Tanah	Rekomendasi Pemupukan (kg/ha)			
			Urea	SP 36	KCl	Dolomit
Rasau Jaya	Rasau Jaya 1	5-6	300	175	100	
Rasau Jaya	Pematang Tujuh	5 - 6	350	250	100	

## **REKOMENDASI TEKNOLOGI BUDIDAYA KEDELAI SPESIFIK LOKASI DI KALIMANTAN BARAT**

## Agroekosistem Lahan Pasang Surut (tanaman kedelai setelah padi)

Kabupaten : Kubu Raya, Sambas, Pontianak

Komponen Teknologi	Uraian
<b>a. Dasar</b>	
1. Varietas Unggul Baru	Anjasmoro, Grobogan, Argomulyo, Burangrang (berbiji besar),
2. Benih bermutu dan berlabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersertifikat, daya tumbuh &gt; 85%</li> <li>• Kebutuhan Benih untuk berbiji kecil 40 – 50 kg/ha dan berbiji besar 60 – 70 kg/ha</li> <li>• untuk mencegah serangan hama larat bibit dengan menggunakan Bahan Aktif <i>Corbusulfan</i> (Marshall 25 ST 10 g/kg benih) atau <i>Fipronil</i> (Regent 10 ml/kg benih), dengan cara mencampurkannya dengan benih kedelai sampai seluruh permukaan benih terselimuti.</li> </ul>
3. Pembuatan saluran drainase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada lahan sawah, perlu untuk mengalirkan air ke areal pertanaman guna menjaga kelembaban tanah optimal dan mengalirkan kelebihan air pada saat hujan</li> <li>• Jarak saluran: 2 – 5 m dengan lebar dan kedalaman 30 cm</li> </ul>
4. Pengaturan populasi tanam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara tanam tugal</li> <li>• Jarak tanam: 40 cm x 10 cm atau 40 x 15 cm (2 tanaman/ lubang), dengan populasi tanaman 350.000 - 500.000 / ha.</li> <li>• Pada musim hujan gunakan jarak tanam lebar dan musim kering gunakan jarak tanam rapat</li> </ul>
5. Pengendalian Gulma, Hama dan Penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hama utama kedelai adalah larat bibit, ulat grayak dan penggerek polong</li> <li>• Penyakit utama kedelai adalah karat daun dan hawar daun</li> <li>• Gulma dari jenis rumput, teki dan daun lebar</li> </ul>
 <b>Hama larat bibit</b>	<p><b>Hama larat bibit</b> menyerang pada fase pertumbuhan awal dengan batas ambang kendali 1 ekor/50 rumpun pada umur 6 – 10 HST.</p> <p>Pengendalian dilakukan dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanam serempak, tidak lebih 10 hari</li> <li>• Rotasi tanaman bukan inang</li> <li>• Varietas toleran (Galunggung, Kerinci, Tidar)</li> <li>• Pemberian mulsa jerami 5 t/ha</li> <li>• Perlakuan benih dengan insektisida</li> <li>• Semprot insektisida efektif</li> </ul>



Kelompok telur lipatlipat dan ulat imar 1

**Hama Ulat Grayak**, gejalanya kerusakan daun 12,5% umur < 20 hari ada hama, kerusakan daun 20% umur > 20 hari ada hama

*Pengendalian dapat dilakukan dengan :*

- Tanam serempak < 10 hari
- Pemantauan lahan secara rutin dengan pemusnahan kelompok telur
- Penyemprotan NPV 188 ekor sakit dilarutkan 500 l air untuk satu ha.
- Tanaman perangkap jagung
- Semprot insektisida jika mencapai ambang kendali



#### **Hama Penghisap Polong / Kepik Polong**

Hama ini menyerang dengan cara menghisap cairan polong dari biji. Serangan yang terjadi pada fase pertumbuhan polong dan perkembangan biji menyebabkan polong dan biji kempis, mengering dan polong gugur.

*Pengendalian dapat dilakukan dengan :*

- a. Tanam serempak kurang dari 10 hari
  - b. Pergiliran tanaman
  - c. Tanam tanaman perangkap sesbania / kacang hijau
- Semprotkan insektisida jika serangan sudah mencapai ambang kendali



**Penyakit karat daun**, gejala bercak kecil berwarna coklat pada permukaan daun atas dan bawah, serangan parah daun gugur, kehilangan hasil > 40%.

*Pengendalian dapat dilakukan dengan :*

- Tanam varietas tahan (Burangrang, Bromo, Nanti, Argomulyo, Pangrango)
- Aplikasi fungisida berbahan aktif triadimefon dan menkozeb
- Aplikasi minyak cengkeh 10%



a. **Penyakit Hawar Bakteri**, gejala bercak pada daun, tangkal daun dan batang, bercak berbentuk persegi, coklat, tembus cahaya dan kebasahan, serangan parah mengakibatkan daun berlubang, kehilangan hasil > 40%

*Pengendalian dapat dilakukan dengan :*

- Tanam benih bebas patogen dan varietas toleran
- Rotasi tanaman bukan inang
- Sisa tanaman sebelumnya dibakar/dibenam
- *Seed treatment* dengan streptomycin

<b>b. Pilihan</b>	
1. Penyelapan lahan	Tanpa Olah Tanah (TOT) atau pengolahan tanah minimum untuk penanaman kedelai setelah padi, jerami dapat digunakan sebagai mulsa
2. Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemupukan dapat diberikan dengan dosis 25 – 75 kg urea/ha, 100 – 150 kg SP36/ha dan 50 – 100 kg KCl/ha</li> <li>Pemupukan hanya dilakukan sekali pada saat umur 3 – 10 Hari setelah tanam (HST)</li> <li>Pupuk diberikan dengan cara larikan sekitar 5 cm dari tanaman kemudian ditutup dengan tanah atau dengan tugal sebelah lubang tanam atau disebar merata pada tanah masih lembab</li> <li>Untuk menaikkan pH tanah, diberikan kapur sebanyak 0,5 – 3 ton/ha</li> <li>Inokulasi <i>Rhizobium</i> harus diberikan pada daerah-daerah bukaan baru untuk menumbuhkan bintil akar.</li> </ul> <p>Inokulasi dapat dilakukan oleh tiga cara :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan tanah yang pernah ditanami kedele</li> <li>Inokulasi dengan menggunakan inokulan buatan (Legin, Rhizobium, Rhizobin) dengan perbandingan 50 – 75 kg</li> <li>Inokulan buatan untuk 10 kg benih kedelai atau 30 gr Rhizoplus untuk 8 kg benih kedele.</li> <li>Inokulasi bertahap secara alami</li> </ol>
3. Pemberian Bahan Organik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berupa sisa tanaman, kotoran hewan, pupuk hijau, baik padat ataupun cair</li> <li>Bahan organik 2 – 5 ton/ha bermanfaat untuk</li> </ul>
4. Pengairan pada saat periode kritis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Periode kritis tanaman kedelai terhadap kekeringan mulai pada saat pembentukan bunga hingga pengisian polong (fase reproduktif)</li> <li>Pada lahan sawah, pengairan diberikan secukupnya menjelang tanaman berbunga dan fase pengisian polong</li> </ul>
5. Panen dan Pasca Panen	<ol style="list-style-type: none"> <li>Panen antara umur 71 – 90 hari tergantung varietasnya.</li> <li>Indikator panen kedelai yaitu : 1) polong mengalami perubahan menjadi kecoklatan atau 95% polong berubah warna, 2) batang dan daun telah kering dan 3) kadar air sekitar 15 – 18%.</li> <li>Brangkasan kedelai segera dihampar dan dijemur dengan ketebalan sekitar 25 cm</li> <li>Biji dirontok menggunakan thresher atau manual</li> </ol>

Komponen Teknologi	Uraian
a. Dasar	
1. Varietas Unggul Baru	Anjasmoro, Grobogan, Argomulyo, Burangrang (ber biji besar)
2. Benih bermutu dan berlabel	<p>a. Bersertifikat, daya tumbuh &gt; 85%</p> <p>b. Kebutuhan Benih untuk ber biji kecil 40 – 50 kg/ha dan ber biji besar 60 – 70 kg/ha</p> <p>c. untuk mencegah serangan hama lalat bibit dengan menggunakan Bahan Aktif <b>Corbusulfan</b> (Marshall 25 ST 10 g/kg benih) atau <b>Fipronil</b> (Regent 10 ml/kg benih), dengan cara mencampurkannya dengan benih kedelai sampai seluruh permukaan benih terselimuti.</p>
3. Pembuatan saluran drainase	<p>a. Pada lahan kering, saluran drainase berfungsi pematus air pada saat hujan</p> <p>b. Jarak saluran 2 – 5 m dengan lebar dan kedalaman 30 cm</p>
4. Pengaturan populasi tanam	<p>a. Cara tanam tugal</p> <p>b. Jarak tanam 40 cm x 10 cm atau 40 x 15 cm (2 tanaman / lubang), dengan populasi tanaman 350.000 - 500.000 / ha.</p> <p>c. Pada musim hujan gunakan jarak tanam lebar dan musim kering gunakan jarak tanam rapat</p>
5. Pengendalian Gulma, Hama dan Penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hama utama kedelai adalah lalat bibit, ulat grayak dan penggerek polong</li> <li>Penyakit utama kedelai adalah karat daun dan hawar daun</li> <li>Gulma dari jenis rumput, teki dan daun lebar</li> </ul>
 Hama lalat bibit	<p><b>Hama Hama lalat bibit</b> menyerang pada fase pertumbuhan awal dengan batas ambang kendali 1 ekor/5D rumput pada umur 6 – 10 HST.</p> <p><i>Pengendalian dilakukan dengan:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanam serempak, tidak lebih 10 hari</li> <li>Rotasi tanaman bukan inang</li> <li>Varietas toleran (Galunggung, Kerinci, Tidar)</li> <li>Pemberian mulsa jerami 5 t/ha</li> <li>Perlakuan benih dengan Insektisida</li> <li>Semprot insektisida efektif</li> </ul>

Komponen Teknologi	Uraian
 <p>Kelompok telur Spodoptera dan ulat instar 1</p>	<p><b>Hama Ulat Grayak</b>, gejalanya kerusakan daun 12,5% umur &lt; 20 hari ada hama, kerusakan daun 20% umur &gt; 20 hari ada hama  <i>Pengendalian dapat dilakukan dengan :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanam serempak &lt; 10 hari</li> <li>• Pemantauan lahan secara rutin dengan pemusnah-an kelompok telur</li> <li>• Penyemprotan NPV 188 ekor sakit dilarutkan 500 l air untuk satu ha.</li> <li>• Tanaman perangkap jagung</li> <li>• Semprot insektisida jika mencapai ambang kendali</li> <li>• </li> </ul>
	<p><b>Hama Penghisap Polong / Kepik Polong</b>  Hama ini menyerang dengan cara menghisap cairan polong dan biji. Serangan yang terjadi pada fase pertumbuhan polong dan perkembangan biji menyebabkan polong dan biji kempis, mengering dan polong gugur.  <i>Pengendalian dapat dilakukan dengan :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d. Tanam serempak kurang dari 10 hari</li> <li>e. Pergiliran tanaman</li> <li>f. Tanam tanaman perangkap sesbania / kacang hijau</li> </ul> <p>Semprotkan insektisida jika serangan sudah mencapai ambang kendali</p>
	<p><b>Penyakit karat daun</b>, gejala bercak kecil berwarna coklat pada permukaan daun atas dan bawah, serangan parah daun gugur, kehilangan hasil 40%.  <i>Pengendalian dapat dilakukan dengan :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanam varietas tahan (Burangrang, Bromo, Nanti, Argomulyo, Pangrango)</li> <li>• Aplikasi fungisida berbahan aktif triadimefon dan mankozeb</li> <li>• Aplikasi minyak cengkeh 10%</li> </ul>
	<p>b. <b>Penyakit Hawar Bakteri</b>, gejala bercak pada daun, tangkai daun dan batang, bercak berbentuk persegi, coklat, tembus cahaya dan kebasahan, serangan parah mengakibatkan daun berlubang, kehilangan hasil &gt; 40%  <i>Pengendalian dapat dilakukan dengan :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanam benih bebas patogen dan varietas toleran</li> <li>• Rotasi tanaman bukan inang</li> <li>• Sisa tanaman sebelumnya dibakar/dibenam</li> <li>• Seed treatment dengan streptomycin</li> </ul>

Komponen Teknologi	Uraian
<b>A. Pilihan</b>	
6. Penyiapan lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olah tanah sempurna dengan bejak atau garu pada lahan kering</li> </ul>
7. Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rekomendasi pemupukan menggunakan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK)</li> <li>b. Pemupukan hanya dilakukan sekali pada saat umur 3 – 10 Hari setelah tanam (HST)</li> <li>c. Pupuk diberikan dengan cara larikan sekitar 5 cm dari tanaman kemudian ditutup dengan tanah atau dengan tugal sebelah lubang tanam atau disebar merata pada tanah masih lembab</li> <li>d. Untuk menaikkan pH tanah, diberikan kapur sebanyak 0,5 – 3 ton/ha</li> <li>e. Inokulasi <i>Rhizobium</i> harus diberikan pada daerah-daerah bukaan baru untuk menumbuhkan bintil akar.</li> <li>f. Inokulasi dapat dilakukan oleh tiga cara : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan tanah yang pernah ditanami kedelai Inokulasi dengan menggunakan inokulan buatan (leguin, Rhizobiun, Rhizobin) dengan perbandingan 50 – 75 kg</li> <li>b. Inokulan buatan untuk 10 kg benih kedelai atau 30 gr Rhizoplus untuk 8 kg benih kedelai.</li> <li>c. Inokulasi bertahap secara alami</li> </ul> </li> </ul>
8. Pemberian Bahan Organik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berupa sisa tanaman, kotoran hewan, pupuk hijau, baik padat ataupun cair</li> <li>• Bahan organic 2 – 5 ton/ha bermanfaat untuk</li> </ul>
9. Amelioran pada lahan kering masam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemberian kapur dolomite pada lahan kering masam dengan takaran : <ul style="list-style-type: none"> <li>pH tanah 4,5 -5,3 → 2 t/ha</li> <li>pH tanah 5,3-5,5 → 1 t/ha</li> <li>pH tanah 5,5-6,0 → 0,5 t/ha</li> </ul> </li> </ul>
10. Pengairan pada saat periode kritis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periode kritis tanaman kedelai terhadap kekeringan mulai pada saat pembentukan bunga hingga pengisian polong (fase reproduktif)</li> <li>• Pada lahan sawah, pengairan diberikan secukupnya menjelang tanaman berbunga dan fase pengisian polong</li> </ul>
11. Panen dan Pasca Panen	<ul style="list-style-type: none"> <li>e. panen antara umur 71 – 90 hari tergantung varietasnya.</li> <li>f. Indikator panen kedelai yaitu : 1) Polong mengalami perubahan menjadi kecoklatan atau 95% polong berubah warna, 2) Batang dan daun telah kering dan 3) Kadar air sekitar 15 – 18%.</li> <li>g. Brangkasan kedelai segera dihampar dan dijemur dengan ketebalan sekitar 25 cm</li> <li>h. Biji dirontok menggunakan thresher atau manual</li> </ul>

## **BPTP Kalimantan Barat**

Jalan Budi Utomo No. 45 Slantan Hulu Pontianak Utara  
Telp.(0561) 882069 Fax. (0561) 883883

E-mail : bptpkalbar@yahoo.com

Website : [www.kalbar.litbang.deptan.go.id](http://www.kalbar.litbang.deptan.go.id)