

ISBN :



UPBS Nggutibob  
5 Jun 2018 08:53:51



# PETUNJUK TEKNIS PRODUKSI BENIH *PADJ* KABUPATEN KEEROM



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN PAPUA**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**  
**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**TAHUN 2022**

ISBN :

PETUNJUK TEKNIS  
PRODUKSI BENIH **PAD9**  
KABUPATEN KEEROM

**Penyusun :**

Martina Sri Lestari  
Sitti Raodah Garuda  
Edison Ayakeding  
Ghalih Priyo Dominanto  
Robingun  
Salomina Koibur



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penyusunan Petunjuk Teknis "*Produksi Benih Padi Kabupaten Keerom*" dapat diselesaikan.

Provinsi Papua saat ini hanya dapat memenuhi kebutuhan benih unggul bersertifikat sebesar 10%-20% untuk luas tanam 51.617 ha pada tahun. Kelangkaan benih unggul seringkali dirasakan ditingkat petani, padahal proses produksi bisa dilakukan sendiri di hamparan sawahnya namun karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam hal produksi benih sehingga kelangkaan benih masih terus dirasakan.

Balitbangtan tiada henti melakukan terobosan inovasi mendukung program produksi benih untuk dapat digunakan di tingkat petani secara luas sehingga diharapkan mampu mendorong produksi padi di Papua melalui penggunaan benih unggul bersertifikat.

Buku Petunjuk Teknis ini disusun sebagai acuan bagi para pihak yang akan melaksanakan kegiatan produksi benih khususnya di Papua. Petunjuk teknis ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengguna dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan petunjuk teknis ini disampaikan terima kasih.

Jayapura, September 2022  
Kepala Balai,

Dr. Ir. Martina Sri Lestari, MP





## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
PENDAHULUAN.....	1
SISTEM PRODUKSI BENIH SUMBER .....	4
KOORDINASI DENGAN BPSB .....	6
TEKNIK PRODUKSI BENIH PADI UNGGUL BERSERTIFIKAT .....	7
DAFTAR PUSTAKA .....	23
LAMPIRAN DESKRIPSI VARIETAS PADI, JADWAL BUDIDAYA DAN TABEL KUNJUNGAN BPSB.....	25



## PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas strategis dan menjadi Prioritas Nasional dalam RPJMN 2020-2024. Peningkatan Produksi padi perlu terus ditingkatkan seiring dengan proyeksi laju pertumbuhan penduduk. Beberapa peluang yang dapat dilakukan adalah peningkatan luas tambah tanam (Panen) dan peningkatan produktivitas. Peningkatan Luas Tambah Tanam (LTT) dan panen dapat dilakukan melalui perluasan lahan baru, lahan pasang surut, rawa lebak, lahan kering, dan lahan yang tidak diusahakan (terutama di luar Jawa) dan peningkatan index per tanaman dengan mengoptimalkan semua sumberdaya yang tersedia. Sedangkan peningkatan produksi padi melalui produktivitas dilakukan melalui peningkatan penggunaan benih padi varietas unggul bersertifikat dengan produktivitas tinggi, peningkatan jumlah populasi tanaman dengan teknologi tanam jajar legowo, pemupukan sesuai rekomendasi spesifik lokasi serta berimbang, pemakaian pupuk organik dan pupuk bio-hayati dan kegiatan pascapanen.

Dalam pertanian modern, benih/bibit berperan sebagai paket keunggulan teknologi bagi petani dan konsumen lainnya. Paket keunggulan teknologi tersebut harus dapat terus berkembang dan dapat tersedia secara tepat (Hidayat, 2006). Keunggulan varietas dan mutu benih merupakan justifikasi utama untuk membangun sistem produksi benih bersertifikat (Tripp, 1995). Penyediaan benih unggul memegang peranan yang menonjol diantara teknologi yang dihasilkan melalui penelitian, baik dalam kontribusinya terhadap peningkatan hasil persatuan luas maupun sebagai salah satu komponen utama dalam pengendalian hama dan

penyakit. Selain itu, varietas unggul dinilai mudah diadopsi petani dengan tambahan biaya yang relatif murah dan memberikan keuntungan langsung kepada petani.

Provinsi Papua saat ini hanya dapat memenuhi kebutuhan benih unggul bersertifikat sebesar 10%-20% untuk luas tanam 51.617 ha pada tahun 2021 (BPS 2022), dimana kebutuhan benih bersertifikat untuk pertanaman tahun berikutnya dibutuhkan sekitar 2.064 ton. Kelangkaan benih unggul seringkali dirasakan ditingkat petani, padahal proses produksi bisa dilakukan sendiri di hamparan sawahnya namun karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam hal produksi benih sehingga kelangkaan benih masih terus dirasakan. Benih Unggul merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya tanaman dan perannya tidak dapat di gantikan oleh faktor lain, karena benih sebagai bahan tanaman dan sebagai pembawa potensi genetik terutama untuk varietas-varietas unggul. Keunggulan varietas dapat dinikmati oleh konsumen bila benih yang ditanam bermutu.

Mengingat pentingnya arti benih dalam kegiatan dan peningkatan ketahanan pangan, maka perlu diciptakan suatu kondisi perbenihan yang dapat mendukung ketersediaan benih secara 6 (enam) tepat yaitu varietas, mutu, jumlah, waktu, lokasi dan harga. Salah satu pendekatan sistem produksi benih unggul yang dapat dilakukan di Papua saat ini adalah Pengembangan Penangkaran Benih Berbasis Masyarakat, di mana masyarakat tani secara berkelompok (poktan) didorong memproduksi sendiri kebutuhan benihnya pada hamparan kelompoknya, sehingga akan lebih menghemat waktu dan biaya, dan untuk selanjutnya dapat menjadi unit produksi benih sumber yang berorientasi

agribisnis. Upaya yang diperlukan untuk mendukung hal tersebut yaitu peningkatan kemampuan para penangkar serta penguatan kelembagaan mereka melalui penyuluhan dan pendampingan (Heryanto, 2021).

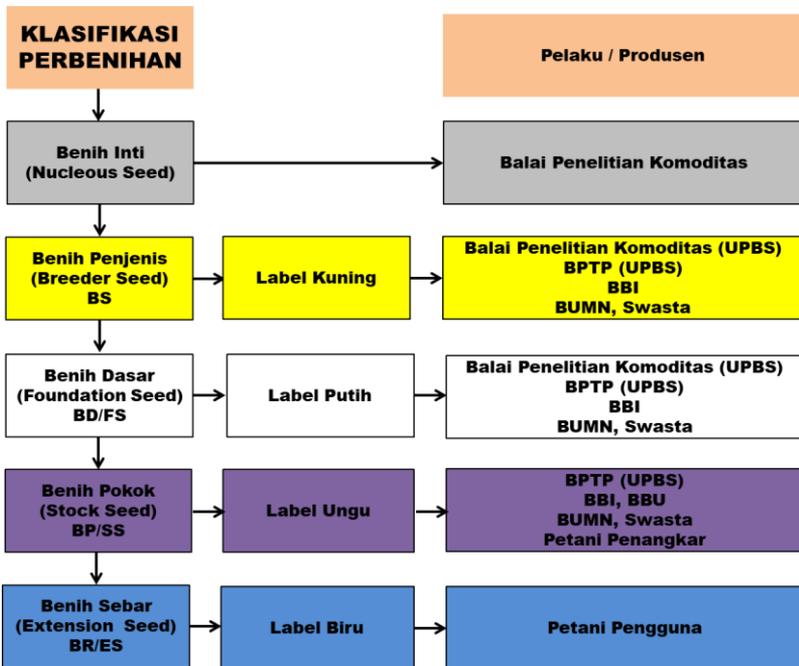
Varietas-varietas berdaya hasil tinggi yang telah diproduksi Badan Litbang Pertanian perlu ditawarkan kepada para petani untuk memperkaya pilihan mereka, baik yang sudah berkembang, maupun varietas baru yang berpeluang sebagai produk agribisnis kedepan yang dapat mendorong peningkatan pendapatan dan kesejahteraan para petani dan masyarakat pada umumnya.

Kabupaten Keerom merupakan kabupaten terluas keempat di provinsi Papua setelah Kabupaten Merauke, Waropen, dan Sarmi. Walaupun memiliki luas wilayah yang luas tetapi produksi padinya masih sangat rendah dibandingkan kabupaten lain yang ada di Papua. Pada tahun 2022 luas panen kabupaten Keerom hanya 31,16 ha dengan produksi 135,92 ton sehingga rata-rata produksi padi sebesar 4,36 ton/ha. Pemilihan Keerom sebagai kegiatan untuk produksi benih varietas Inpari Nutrizinc karena kabupaten ini perlu penambahan produsen benih padi unggul bersertifikat dan BPTP Balitbangtan Papua diharapkan mampu membina produsen benih bersertifikat.

Petunjuk teknis ini menyajikan tahapan dalam produksi benih padi sawah tadah hujan dengan Teknologi Jajar Legowo, mulai dari koordinasi dengan Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB), penentuan lokasi, penyiapan lahan sampai dengan panen dan pasca panen.

## SISTEM PRODUKSI BENIH SUMBER

Berdasarkan fungsi dan cara produksi, benih terdiri atas benih inti (nucleous seed), benih sumber, dan benih sebar. Benih inti adalah benih awal yang penyediaannya berdasarkan proses pemuliaan dan/atau perakitan suatu varietas tanaman oleh pemulia pada lembaga penyelenggara pemuliaan (Balai Penelitian Komoditas). Benih inti merupakan benih yang digunakan untuk memperbanyak atau menghasilkan benih penjenis (breeder seed/BS).



Alur penyediaan benih sumber

Benih sumber terdiri atas tiga kelas, yaitu benih penjenis (breeder seed/BS), benih dasar (foundation seed/FS/BD), dan benih pokok (stock seed/SS/BP). Benih

penjenis merupakan perbanyakan dari benih inti, yang selanjutnya akan digunakan untuk perbanyakan benih kelas-kelas selanjutnya, yaitu benih dasar dan benih pokok. Benih sebar (extension seed/ES/BR) disebut benih komersial karena merupakan benih turunan dari benih pokok, yang ditanam oleh petani untuk tujuan konsumsi.

## KOORDINASI BPSB

Untuk dapat tercapainya efisiensi, efektifitas dan produktifitas dari setiap kegiatan perbenihan, perlu dilakukan koordinasi antar instansi terkait, bahkan perlu sebuah Team Work yang kuat dalam melaksanakan kegiatan tersebut. Koordinasi ini juga bertujuan agar kegiatan perbenihan yang dilaksanakan dapat terkawal dengan baik sehingga proses sertifikasi benih dapat berjalan sukses. Sertifikasi benih adalah serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian dalam rangka penerbitan sertifikat benih, dengan dasar hukum keppentan 620/HK.140/C/04/2020 tentang petunjuk teknis sertifikasi benih tanaman pangan, pembaharuan / penambahan tentang penomoran yang baru serta barcode untuk pelabelan.

Prosedur sertifikasi benih dapat dilakukan melalui, Sertifikasi Benih Baku, Sertifikasi Benih Tanaman Pangan melalui BPSB antara lain: Permohonan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan, Pemeriksaan Kebenaran Benih Sumber, Lapangan dan Pertanaman, Isolasi Tanaman, dan Alat Panen, Pengambilan Contoh dan Pengujian/Analisis Mutu Benih di Laboratorium, Penerbitan Sertikat Benih Tanaman Pangan, Pelabelan, Biaya Sertifikasi Benih Tanaman Pangan.



Koordinasi BPSB dan Dinas Pertanian untuk pengawalan dan pengawasan kegiatan produksi benih bersertifikat.

**Detunjuk Teknis**

**PRODUKSI BENIH PADI KABUPATEN KEEROM**

## TEKNIK PRODUKSI BENIH PADI UNGGUL BERSERTIFIKAT

Rencana produksi benih padi disusun per musim tanam dengan menetapkan jenis varietas, kelas benih dan luas pertanaman. Produksi benih jenis penjenis padi tidak hanya untuk varietas yang baru dilepas, varietas yang sudah komersial tetapi juga varietas yang bersifat spesifik lokasi atau varietas yang mempunyai ketahanan terhadap hama dan penyakit utama. Tahapan teknik produksi benih padi antara lain :

### 1. Penentuan Lokasi

Untuk menghasilkan benih yang memiliki mutu genetik dan fisiologis yang tinggi, faktor kondisi lingkungan tumbuh akan sangat menentukan. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi produksi benih padi adalah lahan subur dengan irigasi teknis, serta merupakan lahan bera atau lahan bekas pertanaman dari varietas yang sama, atau varietas lain yang karakteristik pertumbuhannya berbeda. Apabila dalam satu hamparan terdapat 2 atau lebih varietas yang berbeda, maka perlu diberi isolasi, baik isolasi waktu atau isolasi jarak minimal antar 2 angka varietas yang berbeda adalah 2 meter (Dir. Perbenihan, 2009) atau isolasi waktu sekitar 30 hari.



Embung sebagai sumber air untuk kegiatan perbenihan

***Detunjuk Teknis***

Selain hal tersebut, perlu dipertimbangkan pula aspek ketersediaan air dan kemudahan akses kelokasi pertanaman, karena proses produksi benih baik kelas BD, BP maupun BR akan memerlukan penanganan dan pengawasan yang intensif.

## 2. Penyiapan Benih Sumber

Untuk menjamin keaslian genetik dari benih yang akan dihasilkan, keaslian, asal usul benih yang akan digunakan dalam produksi benih sangat penting untuk di perhatikan. Benih sumber ditanam minimal harus satu kelas lebih tinggi dibandingkan kelas benih yang akan diproduksi. Misalkan: untuk memproduksi benih kelas BD benih sumbernya harus benih pada kelas BS (benih penjenis), sedangkan untuk memproduksi benih kelas BP minimal benih yang di tanam haruslah benih kelas BD. Pemeriksaan benih sumber harus dilakukan sebelum benih disebar/disemai yang mencakup sertifikat/label benih yang berisi informasi mengenai asal benih, nama produsen, varietas, tanggal selesai uji dan tanggal kadaluarsa, dan mutu benih (daya berkecambah, kadar air dan kemurnian fisik benih). Kebutuhan benih untuk 1 hektar areal pertanaman beragam antara 20-25 kg.



Benih Sumber Bersertifikat berasal dari Balai Besar  
Tanaman Padi

### 3. Penyiapan Lahan



Kondisi lahan sebelum diolah (atas). Kondisi lahan setelah diolah (bawah)

Lahan terbaik untuk produksi benih baik BD, BP atau BR adalah lahan yang pada musim sebelumnya tidak ditanami padi (bera) atau lahan yang ditanami dengan varietas yang sama pada musim sebelumnya. Apabila produksi benih terpaksa dilakukan pada lahan bekas pertanaman padi varietas lain, maka perlu dilakukan tindakan sanitasi pada saat lahan diolah, untuk memastikan tidak ada tanaman voluntir yang dapat menjadi sumber kontaminasi, dengan cara berikut:

- Tanah dibajak pertama, lalu digenangi air selama 2-3 hari, setelah itu lahan dikeringkan (air dikeluarkan dari petakan), dan diberikan selama 7-10 hari.
- Pada saat fase pengeringan 5-7 hari setelah drainase, lakukan aplikasi herbisida pasca tumbuh.

- Setelah selesai fase pengeringan pertama, lakukan pengolahan tanah kedua (bajak II), lalu digenangi air selama 2-3 hari, setelah itu lahan dikeringkan (air dikeluarkan dari petakan), dan dibiarkan selama 7-10 hari.
- Lakukan pengolahan tanah ketiga (garu), ratakan, dan bersihkan sisa-sisa tanaman (senggang, gulma).
- Bila dirasa perlu, untuk menekan pertumbuhan gulma dapat dilakukan aplikasi herbisida pra-tumbuh minimal 5 hari sebelum tanam atau sesuai dengan ajuran pemakaian herbisida tersebut.

#### 4. Persemaian



- 1) Benih direndam selama 24 jam sampai berkecambah.
- 2) Benih disebar dipersemaian.
- 3,4) Pertumbuhan bibit dipersemaian

Kualitas lahan untuk persemaian sama pentingnya dengan kualitas lahan untuk produksi benih. Oleh sebab itu tata cara penyiapan lahan untuk persemaian sama persis dengan tata cara penyiapan untuk pertanaman produksi benih. Selanjutnya, setelah di capai kondisi lahan seperti tersebut diatas maka pada umumnya luas lahan untuk persemaian adalah 4% dari luas areal pertanaman (Las et al. 2002) atau sekitar 400 m<sup>2</sup> per hektar pertanaman.

Benih sebelum ditebar sebaiknya direndam dulu selama 24 jam, kemudian diperam selama 24 jam. Benih yang telah mulai berkecambah kemudian ditabur dipersemaian dengan kerapatan antara 0,5-1,0 kg per 25 m<sup>2</sup>. Pupuk yang digunakan untuk persemaian adalah Urea, SP 36, dan KCI masing-masing dengan takaran 15 g/m<sup>2</sup>.

## 5. Tanam

Bibit dipindahkan ke pertanaman pada saat berumur 10-15 hari setelah semai (bila lokasi tanam tidak ada gangguan keong emas) atau antara umur 15-21 hss. Bibit yang ditanam sebaiknya mempunyai umur fisiologi bibit yang sama. Penerapan sistem tanam Jarwo 2:1 dengan jarak tanam 25cm x 12,5cm x 50cm meningkatkan populasi tanaman menjadi 213.333 rumpun/ha atau meningkat 33,3%, dibandingkan sistem tegel 25cm x 25cm dengan populasi 160.000 rumpun/ha. Setelah tanam pertanaman diairi sekitar 2-3 cm selama 3 hari untuk mendorong pertumbuhan anakan baru, kemudian air pada petakan dibuang sampai kondisi macak-macak dan dipertahankan selama 10 hari. Penyulaman dilakukan pada 7 hari setelah

tanam dengan menggunakan bibit dari varietas dan umur yang sama.



1) Tanam menggunakan cplak untuk membuat pola jarak legowo. 2) Menanam secara manual berdasarkan pola cplak yang telah dibuat. 3) Hasil penanaman

Penanaman secara manual dilakukan dengan bantuan cplak. Pencaplakan dilakukan untuk membuat "tanda" jarak tanam yang seragam dan teratur. Ukuran cplak menentukan jarak tanam dan populasi tanaman per satuan luas. Jarak antar baris dibuat 25 cm, kemudian antar dua barisan dikosongkan 50 cm. Jarak tanam dalam barisan dibuat sama dengan setengah jarak tanam antar baris (12,5 cm). Tanam dengan cara manual menggunakan bibit muda (umur 15-18 hari setelah sebar), ditanam 2-3 batang per rumpun.

## 6. Pemeliharaan Tanaman

### ▪ Pembersihan Gulma

Pemeliharaan tanaman yang baik akan menjamin diperolehnya benih yang murni secara genetik. Pemeliharaan pertanaman untuk tujuan produksi benih sebenarnya tidak berbeda dengan pemeliharaan untuk pertanaman dengan tujuan produksi gabah konsumsi.

Pengendalian gulma menjadi sangat penting pada periode awal sampai 30 Hari Setelah Tanam (HST). Pada periode tersebut, gulma harus dikendalikan secara manual, gasrok, maupun herbisida. Gulma yang sering dijumpai di lahan sawah antara lain *Echinochloa crusgalli* (Jajagoan), *Cyperus difformis*, *C. iria*, *Ageratum conyzoides* (wedusan), *Mimosa pudica* (putri malu), *Cynodon dactylon* (rumput grinting). Pada lahan sawah irigasi, penyiangan gulma dilakukan pada saat tanaman berumur 21 HST dan 42 HST, baik secara manual maupun dengan gasrok, terutama bila kanopi tanaman belum menutup. Penyiangan dengan gasrok dapat dilakukan pada saat gulma telah berdaun 3-4 helai, kemudian digenangi selama 1 hari agar akar gulma mati.



- 1) Pembersihan pertanaman dari gangguan gulma menggunakan gasrok pada awal pertanaman.
- 2) Pembersihan pertanaman dari gulma secara manual pada 30 HST

## ▪ Pengelolaan Air

Pengelolaan air sebaiknya dilakukan secara intermiten dengan aturan sebagai berikut:

- Selesai tanam-3 hari, ketinggian air dipertahankan sekitar 3 cm
- Antara 3-10 hari, air pada petakan pertanaman dipertahankan macak-macak.
- Fase pembentukan anakan sampai primordia bunga, lahan di genangi dengan ketinggian air 3 cm
- Menjelang pemupukan pertama dilakukan drainase dan penyiangan
- Fase primordia bunga sampai bunting, lahan digenangi air setinggi 5 cm
- Fase bunting sampai berbunga, lahan pertanaman diairi dan dikeringkan secara periodik yaitu: petakan diairi 5 cm – didiarkan sampai kondisi sawah mengering selama 2 hari – kemudian diairi kembali setinggi 5 cm dan seterusnya



- 1) Selesai tanam-3 hari, ketinggian air dipertahankan sekitar 3 cm.
- 2) Fase pembentukan anakan sampai primordia bunga, lahan di genangi dengan ketinggian air 3 cm

### ▪ Pengendalian Hama Penyakit

Pengendalian Hama dan Penyakit merupakan faktor penting yang menyebabkan suatu varietas tidak mampu menghasilkan seperti yang diharapkan. Pengendalian hama dan penyakit harus dilakukan secara terpadu, dan hindari pengembangan di daerah endemis hama dan penyakit terutama daerah endemis wereng coklat dan penyakit tungro serta perhatikan serangan tikus sejak dini dan monitor penerbangan ngengat penggerek batang



- 1) Pencampuran pestisida untuk pengendalian hama dan penyakit.
- 2) Penyemprotan pestisida diareal pertanaman

Hama utama tanaman padi yang menyerang adalah wereng batang coklat, wereng hijau, penggerek batang, walang sangit dan keong mas. Penyakit utama yang menyerang adalah blas, HDB, dan tungro. Komponen pengendalian hama dan penyakit tanaman padi adalah sebagai berikut:

1. Tanam serempak dan pergiliran varietas.
2. Penggunaan varietas berpotensi hasil tinggi dan tahan hama penyakit antara lain Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB, dan Inpari 33.

3. Mempertahankan keberadaan dan meningkatkan peran musuh alami di lingkungan setempat.
4. Pemantauan populasi hama atau serangan penyakit secara rutin.
5. Pengendalian hama penggerek batang, wereng batang coklat, dan wereng hijau sedini mungkin sejak di persemaian.
6. Penggunaan pupuk N sesuai anjuran (tidak berlebihan).
7. Pengendalian dengan insektisida rekomendasi secara tepat (dosis, sasaran, waktu, cara dan bahan aktif dan masih berlaku masa edarnya).
8. Penyebaran penyakit tungro dapat dihambat melalui penekanan aktivitas pemencaran wereng hijau, dengan modifikasi sebaran tanaman dengan tanam jajar legowo dan mengatur pengairan (menggenangi sawah yang terserang tungro).
9. Sanitasi lingkungan untuk menghilangkan sumber inokulum penyakit dan memutus siklus hidup hama melalui eradikasi ratun/singgang.

## 7. Pemupukan

Pemupukan sebaiknya dilakukan pada waktu yang tepat dengan dosis yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Untuk maksud tersebut takaran pupuk dan waktu pemupukan dapat didasarkan atas kebutuhan tanaman dan spesifik lokasi. Adapun dosis pupuk urea 200 kg/ha, NPK Phonska 300 kg/ha dan SP-36 50 kg/ha. Atau menurut kebiasaan petani di Kabupaten Keerom menggunakan dosis urea 300 kg/ha, NPK 150 kg/ha, ditambah NPK 15:15 DWG 20 kg/ha (penambahan pupuk NPK 15:15 DGW dikarenakan didaerah Keerom sering terjadi kelangkaan pupuk SP-36).



1) Pupuk Urea, NPK, dan SP-36 dijadikan satu. 2) Pupuk dicampur merata. 3,4) Pupuk disebar dipertanaman padi secara merata

Pemupukan dilakukan 3 (tiga) kali yaitu  $\frac{1}{3}$  pada umur 7-10 HST,  $\frac{1}{3}$  bagian pada umur 25-30 HST, dan  $\frac{1}{3}$  bagian pada umur 40-45 HST. Kecukupan N dikawal dengan bagan warna daun (BWD) setiap 10 hari hingga menjelang berbunga. Perbaikan dan peningkatan kesuburan lahan, selain dengan pupuk kimia juga dapat diaplikasikan pupuk kandang yang telah matang sempurna dengan dosis 2 ton/ha atau pupuk organik Petroganik dengan dosis 1 ton/ha, yang diberikan pada saat pengolahan tanah ke-2 (dua).

## 8. Rouging / Seleksi Tanaman

Salah satu syarat dari benih bermutu adalah memiliki tingkat kemurnian genetik dan fisik yang tinggi, oleh karena itu rouging perlu dilakukan dengan benar dan perlu dilakukan seawal mungkin sampai akhir pertanaman. Rouging pada dasarnya dilakukan untuk

membuang rumpung-rumpung tanaman yang ciri-ciri morfologisnya menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang produksi benihnya.



1,2) Membuang rumpun- rumpun tanaman yang ciri-ciri morfologisnya menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang produksi benihnya. 3) rumpun yang menyimpang. 4) rumpun yang menyimpang diadukan satu lalu dimusnahkan

Rouging atau seleksi tanaman atau rumpun yang menyimpang dilakukan pada 4 tahap yaitu:

1. Stadia Vegetatif Awal (35-45 HST)
2. Stadia Vegetatif akhir/anakan maksimum (50-60 HST)
3. Stadia Generatif awal/berbunga (85-90 HST)
4. Stadia generative akhir/masak (100-115 HST).

Untuk tujuan **Rouging**, bila memungkinkan penanaman 'check plot' dengan menggunakan benih outentik sangat disarankan. Pertanian 'check plot' digunakan sebagai referensi / acuan di dalam melakukan rouging dengan cara memperhatikan karakteristik tanaman dalam berbagai fase pertumbuhan

## 9. Panen

Panen dilakukan pada saat tanaman telah matang secara fisiologis yang dapat diamati secara visual pada hamparan sawah, yaitu 90-95% bulir telah menguning atau kadar air gabah berkisar 22-27%. Padi yang dipanen pada kondisi tersebut menghasilkan gabah berkualitas dengan rendemen giling yang tinggi. Selain itu perlu diperhatikan bahwa sebelum panen dimulai harus dipastikan diareal yang akan dipanen tidak ada sisa/malai yang tertinggal dari pertanaman yang dibuang selama proses rouging; terutama saat rouging terakhir (satu minggu sebelum panen).



- 1) 95-100 % malai telah menguning dipertanaman.
- 2) Panen menggunakan combine harvester

Panen dilakukan dengan menggunakan alat dan mesin panen. Untuk mengatasi keterbatasan tenaga kerja di pedesaan, telah dikembangkan mesin pemanen seperti Combine Harvester. Combine Harvester merupakan alat pemanen produk Balitbangtan yang didesain khusus untuk kondisi sawah di Indonesia. Kapasitas kerja mesin ini 5 ha/hektar dan ground pressure 0,13 kg/cm<sup>2</sup>, dioperasikan oleh 1 orang operator dan 2 asisten operator, sehingga mampu menggantikan tenaga kerja panen sekitar 50 HOK/ha (BB Mektan, 2013). Penggunaan Combine Harvester

menekan kehilangan hasil gabah kurang dari 2%, sementara kehilangan hasil jika dipanen secara manual rata-rata 10% (BB Padi, 2014).

## 10. Pasca Panen

Pasca panen meliputi tahapan sebagai berikut :

### a. Pengangkutan

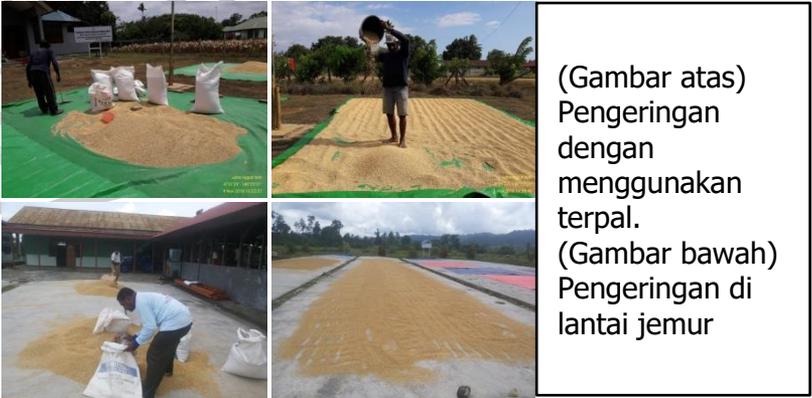
Gabah perlu dikemas untuk menghindari tercecernya gabah selama proses pengangkutan. Pengangkutan gabah dapat menggunakan gerobak, truk, dan sepeda motor maupun mobil



Gabah yang dipanen dikemas dalam karung ukuran 50 kg. Pengangkutan dapat digunakan menggunakan gerobak atau mobil sesuai sarana yang tersedia.

### b. Pengerinan

Pengerinan dapat dilakukan di bawah sinar matahari langsung atau dengan mesin pengering. Penjemuran sebaiknya beralas terpal dengan tebal lapisan gabah 5-7 cm dan dilakukan pembalikan setiap 2 jam sekali. Penjemuran dihentikan setelah kadar air gabah mencapai 14% GKG. Suhu pengeringan benih jika menggunakan mesin pengering tidak melebihi 40-45°C, sedangkan untuk gabah konsumsi tidak melebihi 50-55°C.



c. Pengemasan

Gabah dikemas dalam karung atau kantung plastik yang berfungsi sebagai wadah, melindungi gabah dari kontaminasi dan mempermudah pengangkutan. Pengemasan benih padi disesuaikan dengan kapasitas, jika benih kemasan 5 kg maka dikemas dengan plastik kemasan lalu dipress. Dan apabila dikemas dengan berat 25 kg maka kemasan menggunakan karung yang dilapisi plastik bagian dalamnya kemudian dijahit.



- 1) Kemasan benih 25 kg menggunakan karung yang dilapisi plastik dan dijahit.
- 2) Kemasan benih 5 kg menggunakan plastik kemasan yang tebal dan dipress.

d. Penyimpanan

Ruang penyimpanan sebaiknya bebas dari hama dan penyakit. Fumigasi dan pemasangan kawat berperan penting untuk menghindari kerusakan gabah dari serangan tikus, burung dan kutu. Ruang penyimpanan membutuhkan ventilasi yang cukup agar tidak lembap. Gabah atau benih yang telah dikemas dalam plastik atau karung disusun dan ditempatkan di atas palet kayu maupun rak-rak benih dan tidak besentuhan langsung dengan lantai ruangan penyimpanan maupun gudang.



(Gambar atas) Penyimpanan menggunakan karung kemasan 25 kg. (Gambar bawah) Kemasan plastik 5 kg

**DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Litbang Pertanian. 2016. Petunjuk Teknis Budidaya Padi Jajar Legowo Super. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. 44 hal.
- Balitkabi. 2015. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Kacangan dan Umbi. Malang, Jawa Timur. 26 hal.
- BPS Kabupaten Merauke. 2015. Merauke Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Merauke. Papua.
- Dinas TPH Provinsi Papua. 2014. Rancangan Renstra Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Tahun 2014-2018. Dinas TPH Provinsi Papua.
- BBP Mekanisasi Pertanian. 2013. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- BB Padi. 2014. Mini Indo Combine Harvester (Mico) Solusi Panen Lahan Marjinal. <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-teknologi/content/16-mini-indo-combine-harvester-mico-solusi-panen-lahan-marjinal>.
- Jamil, A., S. Abdulrachman., P. Sasmita., Z. Zaini., Wiratno., R. Rachmat., R. Saraswati., L.R. Widowati., E. Pratiwi., Satoto., Rahmini., D.D. Handoko., L.M. Zarwazi., M.Y. Samaullah, A.M. Yusup., A.D. Subagio. 2016. Petunjuk Teknis Budidaya Padi Jajar Legowo Super. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Nur, M., S. Wulandari, H.S. Wulanningtyas, S. R. Garuda, Sudarsono, Musrifah, A. Kasim dan M. S. Lestari. 2016. Petunjuk Teknis Padi Jajar Legowo Super Papua. BPTP Papua. 29 hal.
- Somantri, A. S., R. Thahir. 2007. Analisis Sistem Dinamik Ketersediaan Beras di Merauke Dalam Rangka Menuju

Lumbung Padi Bagi Kawasan Timur Indonesia. Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian Vol. 3. Bogor.  
Suwandi, D. 2016. Produksi Beras Merauke Capai 136.500 ton.<http://www.antarapapua.com/berita/458456/produksi-beras-merauke-capai-136500-ton>.



**Lampiran  
Deskripsi Varietas Padi,  
Jadwal Budidaya, Dosis Pemupukan  
&  
Tabel Kunjungan BPSB**

**INPARI NUTRIZINC**

Nomor Seleksi	: IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2
Asal Persilangan	: IR91153-AC82/IR05F102//IR68144-2B-2-2-3-166///IRRI145
Golongan <sup>an</sup>	: Cere
Umur Tanaman	: 115 Hari
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi Tanaman	: ± 95cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	: ± 96 butir
Anakan Produktif	: ± 18 batang
Tekstur Nasi	: Pulen
Kadar Amilosa	: ± 22,40%
Berat 1000 butir	: ± 24,6 gram
Rata-rata Hasil	: ±6,21 ton/ha
Potensi Hasil	: ± 9,98 ton/ha
Rendemen Beras Giling	: ± 67,4%
Pengapuran	: ± 0,25%
Kadar Amilosa	: ± 16,6%
Ketahanan Hama	: Agak tahan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, biotipe 2 dan agak rentan terhadap biotipe3.
Ketahanan Penyakit	: Agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, dan rentan patotipe IV dan VIII pada stadia vegetatif, agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, rentan terhadap patotipe Ivdan



Anjuran Tanam

patotipe VIII pada stadia generatif, tahan terhadap penyakit blas ras 033, ras 073, ras 133, dan rentan ras 173, agak tahan terhadap tungro inokulum Garut dan Purwakarta : Baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 m dpl

**Tabel Jadwal Budidaya Perbenihan Padi Nutrizinc Kab. Keerom**

Tanggal	Umur Tanaman (HST)	Kegiatan	Dosis	Kimia		
				Pupuk	Pestisida	Herbisida
	-	Pengolahan Lahan				
		Semai				
	-	Pemupukan Dasar				
	1	Selesai Tanam				
	8	Pemupukan I				
		Fungisida				
	21	Penyiangan				
	26	Pemupukan II				
	40	Pestisida				
	42	Penyiangan				
	43	Pemupukan III				
	65	Pestisida				
	115	Panen				

**Rekomendasi pemupukan apabila SP-36 langkah dipasaran**

Umur Tan. (HST)	Kegiatan	Dosis	Pupuk Kimia
	Semai		
-	Pemupukan Dasar	300 kg/ha	NPK Phonska
7 - 8	Pemupukan I	67 kg/ha	Urea
25 - 30	Pemupukan II	66 kg/ha	Urea
40 - 45	Pemupukan III	67 kg/ha	Urea

## Rekomendasi Pemupukan Padi Badan Litbang Pertanian Di Kabupaten Keerom

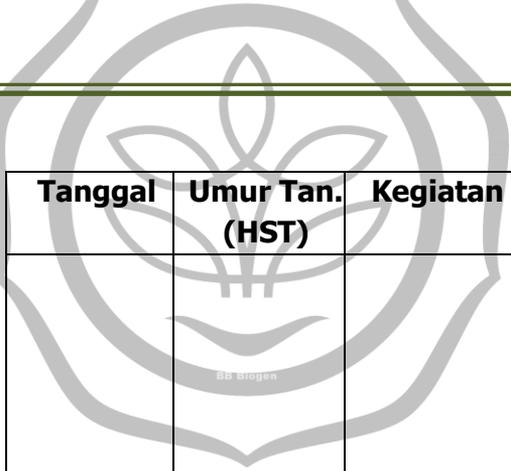
<b>Pupuk Tan. Padi Lahan Sawah</b>	<b>Pupuk</b>	<b>Dosis kg/ha</b>
Dosis Pupuk Tunggal	Urea	250
	SP-36	75
	KCL	50
Dosis Pupuk Majemuk	NPK 15-10-12	300
	Urea	150

## Pemupukan Padi Berdasarkan Kebiasaan Petani Kabupaten Keerom

<b>Umur Tan. (HST)</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Dosis</b>	<b>Pupuk Kimia</b>
	Semai		
-	Pemupukan Dasar	150	NPK Phonska
7 - 8	Pemupukan I	100	Urea
25 - 30	Pemupukan II	100	Urea
40 - 45	Pemupukan III	100 + 20	Urea + Urea DWG

**Tabel Kunjungan BPSB**

<b>Tanggal</b>	<b>Umur Tan. (HST)</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Nama Petugas BPSB</b>	<b>Saran</b>



Tanggal	Umur Tan. (HST)	Kegiatan	Nama Petugas BPSB	Saran

Tanggal	Umur Tan. (HST)	Kegiatan	Nama Petugas BPSB	Saran



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS  
[www.litbang.pertanian.go.id](http://www.litbang.pertanian.go.id)

**Untuk Informasi Lebih Lanjut Silahkan Hubungi :**  
**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua**  
**Jl. Yahim No. 49 Sentani-Papua 99352**  
**Telp (0967) 592179; Fax (0967) 592179**  
**Email : [btpppappua@yahoo.com](mailto:btpppappua@yahoo.com)**  
**Web : [www.papua.litbang.pertanian.go.id](http://www.papua.litbang.pertanian.go.id)**