

TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI SAWAH MENDUKUNG SL - PTT DI SUMATERA UTARA

ISBN 978-979-3137-14-8



18
R



**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
(B P T P)
SUMATERA UTARA
2010**

6.265/20 mar 2023

Jely Subharta Na
19/11/0 2009/2 2002

16

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP SUMATERA UTARA

**TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI SAWAH
MENDUKUNG SL-PTT
DI SUMATERA UTARA**

Penulis : Amrizal Yusuf
Akmal
Didik Harnowo
Editor & Disain Cover : Siti Suryani

ISBN 978-979-3137-14-8

PENGOLAHAN BAHAN PUSTAKA
BPTP. SUMATERA UTARA
TGL. TERIMA 20 mar 2023
No. INDUK/ASAI/THN 6.265/110/2023
EKSEMPLAR
No. KLASIFIKASI 633.18
AMR
t

Diterbitkan oleh:
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara
Jl. Jend. Besar A.H. Nasution no. 1 B Medan
Telp : 061-7870710, Faks : 061-7861020
E-mail : bptp-sumut@litbangdeptan.go.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan pengetahuan, kesehatan serta pikiran yang jernih sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Buku Teknologi Budidaya Padi Sawah Mendukung Program SL- PTT di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2010.

Buku kecil ini berisi informasi singkat tentang Teknologi Budidaya Padi Sawah melalui pendekatan PTT dalam Program SL -PTT yang dicanangkan oleh Kementerian Pertanian R.I. Mulai tahun 2010 ini.

Mudah-Mudahan buku ini dapat membantu bagi penyuluh pertanian lapangan dalam membimbing petani melaksanakan Program SL-PTT secara tepat sehingga tujuan dari program SL-PTT dapat tercapai.

Kami menyadari dalam penyusunan buku ini masih terdapat kekurangan, sehingga kritik dan saran untuk perbaikan sangat kami harapkan bagi siapa saja yang membacanya.

Kepada semua pihak yang terkait dalam penyusunan buku ini kami mengucapkan terima kasih. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi semua pembaca.

Medan, Maret 2010
Kepala BPTP Sumut

Dr. Didik Harnowo, MS.
NIP : 19581221 198503 1 002

DAFTAR ISI

	hal
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
I PENDAHULUAN	1
II KOMPONEN TEKNOLOGI	2
A. Komponen Teknologi Dasar	2
B. Komponen Teknologi Pilihan	3
III PENERAPAN KOMPONEN TEKNOLOGI	
A. Penerapan Komponen Teknologi Dasar	3
1. Varietas Unggul	3
2. Bibit bermutu dan sehat	4
3. Pemupukan spesifik lokasi	4
4. PHT sesuai OPT	5
B. Penerapan Komponen Teknologi Pilihan	6
1. Pengelolaan Tananam (populasi dan cara tanam)	6
2. Bibit muda (umur 15 HSS atau 21 HSS)	7
3. Penggunaan bahan organik	7
4. Irigasi berselang	9
5. Pupuk mikro	9
6. Penanganan panen dan pascapanen	12
7. Pengendalian gulma	13
8. Penolahan tanah	15
DAFTAR BACAAN	16
LAMPIRAN	17
1. Cara memilih benih yang baik	18
2. Langkah-langkah penerapan PUTS	20
3. Petunjuk penggunaan BWD	27
4. Jenis Hama dan penyakit serta cara penanggulangannya	29
5. Teknis persiapan dan menyemai yang baik	31
6. Teknik menghemat air secara mandiri	33
7. Deskripsi beberapa varietas unggul padi sawah	36

DAFTAR TABEL

No	URAIAN	hal
1	Ambang Ekonomi Tunggal	5
2	Kebutuhan Pupuk Zn tanaman padi sawah	10
3	Kebutuhan Pupuk Cu tanaman padi sawah	11
4	Anjuran Pengelolaan Berdasarkan nilai pH	26
5	Anjuran Pupuk Urea dengan BWD berdasarkan waktu yang ditetapkan	28
6	Anjuran Pupuk Urea dengan BWD berdasarkan kebutuhan riil tanaman	28

DAFTAR GAMBAR

No	URAIAN	hal
1	Petani menggunakan caplak untuk membuat ukuran jarak tanam, dan petani menanam bibit sesuai dengan ukuran garis yang dibuat dengan caplak	7
2	Dipping, yaitu pencelupan akar bibit padi sebelum ditanam dengan menggunakan larutan $ZnSO_4$ 1%, dan $CuSO_4$ 5% selama 2 menit.	12
3	Petani sedang panen dengan menggunakan sabit bergerigi (kiri) dan merontokkannya dengan menggunakan thresher	13
4	Penyiangan gulma dengan penggunaan gasrok/landak	14
5	Pengolahan lahan dengan hand traktor, lahan sawah yang selesai dioleh dan siap ditanami yang dilengkapi saluran keliling	15
6	Garam sebagai bahan pencampur air untuk seleksi benih padi. Proses pencampuran garam dengan air, benih yang direndam dengan larutan air garam, yang terapanq harus dibuang	18
7	Benih yang telah selesai direndam, diperam dalam karung, dan ditempatkan ditempat yang teduh	19
8	Gambar titik tempat pengambilan sampel tanah komposit yang diambil setelah panen atau menjelang pengolahan pertama	21
9	Pengambilan contoh tanah pada lahan sawah yang selesai dipanen dengan menggunakan bor tanah. Pengambilan contoh tanah sawah yang tidak tepat, karena dilakukan pada saat padi sudah berbuah. Pengambilan contoh tanah dengan menggunakan cangkul.	22
10	Pencampuran tanah contoh dengan pereaksi, dan kemudian membandingkan warna tanah contoh yang telah diberi pereaksi dengan bahan warna.	24

- | | | |
|----|--|----|
| 11 | Mengukur kebutuhan pupuk N dengan Bagan Warna Daun (BWD) dengan cara membandingkan warna daun dan warna yang ada pada skala BWD | 27 |
| 12 | Persemaian basah yang disiapkan untuk padi, sekam dan atau bahan organik lainnya yang berguna sebagai campuran media untuk persemaian. | 31 |
| 13 | Persemaian basah padi yang menggunakan media campuran sekam dan bahan organik | 32 |
| 14 | Menyebarkan benih pada persemaian kering, dan menutupnya dengan beranqkasan. | 32 |
| 15 | Pipa paralon 20 cm yang akan digunakan sebagai pengukur ketinggian air tanah sedang dalam proses pembuatan lubang, dan upaya pembuatan "sumur" untuk menanam paralon sebagai pengukur ketersediaan air tanah | 33 |
| 16 | "Sumur" yang dilengkapi dengan paralon untuk mengetahui keberadaan air tanah diantara padi | 34 |
| 17 | Cara mengukur ketinggian permukaan air tanah dengan menggunakan meteran. | 35 |

I. PENDAHULUAN

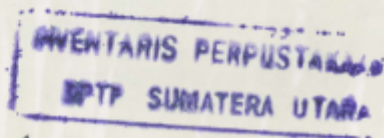
Komoditas padi memiliki peranan penting sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang pesat serta berkembangnya industri pangan. Oleh karena itu ketahanan pangan perlu terus diupayakan guna menjamin kecukupan pangan yang semakin meningkat akibat peningkatan jumlah penduduk. Salah satu upaya untuk mencukupi kebutuhan pangan adalah melalui peningkatan produksi dan produktivitas komoditi pangan.

Sasaran peningkatan produksi padi tahun 2011 sebagaimana yang dicanangkan Kementerian Pertanian R.I. adalah 70,6 juta ton. Oleh karena itu tidak dapat ditawar lagi bahwa dalam pengusahannya perlu mengaplikasikan teknologi yang sudah dihasilkan melalui pendekatan SL – PTT (Sekolah Lapang Pengelolaan Sumberdaya dan Tanaman Terpadu).

SL- PTT merupakan Sekolah Lapang bagi petani dalam menerapkan berbagai teknologi usaha tani melalui penggunaan input produksi yang efisien menurut spesifik lokasi sehingga mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi untuk menunjang peningkatan produksi secara berkelanjutan.

Melalui Program SL – PTT petani dapat langsung belajar dan menghayati, mengungkapkan, serta mampu memecahkan masalah yang ditemui di lapangan secara bersama-sama antara petani – penyuluh dan peneliti.

Buku Petunjuk Teknis Budidaya Padi Sawah ini diterbitkan dalam rangka mendukung Program SL – PTT di Provinsi Sumatera Utara sekaligus merupakan salah satu instrumen pelengkap bagi proses pembelajaran dalam sekolah lapang. Untuk itu diharapkan buku Petunjuk Teknis ini dapat membantu penyuluh dan petani dalam menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul selama proses pembelajaran berlangsung.



II. KOMPONEN TEKNOLOGI

Sejalan dengan perkembangan dan pengalaman pelaksanaan PTT selama 6 tahun (2002, 2003, 2004, 2005, 2006, dan 2007), dari 12 komponen teknologi alternatif yang dapat diintroduksikan dalam pengembangan PTT saat ini dipilah menjadi 2 komponen yaitu:

- Pertama**, komponen teknologi dasar dan
- Kedua**, komponen teknologi pilihan

Agar komponen teknologi yang dipilih sesuai dengan kebutuhan setempat, maka proses pemilihan atau perakitannya didasarkan pada hasil analisis potensi, kendala, dan peluang atau dikenal dengan **PRA/KKP/PMP**. Dari hasil analisis ini teridentifikasi masalah yang dihadapi dalam upaya peningkatan produksi. Untuk memecahkan masalah yang ada dipilih teknologi yang akan diintroduksikan, baik dari komponen teknologi dasar maupun komponen pilihan. Bahwa komponen teknologi pilihan mungkin dapat menjadi komponen teknologi dasar jika hasil analisis memprioritaskan penerapan komponen teknologi tersebut untuk pemecahan masalah utama di wilayah setempat.

A. Penerapan Komponen Teknologi Dasar

Komponen teknologi dasar (compulsory) adalah komponen teknologi yang relatif dapat berlaku umum di wilayah yang luas seperti:

1. Varietas unggul baru: inbrida, hibrida atau varietas unggul tipe baru.
2. Bibit bermutu dan sehat dengan perlakuan benih.
3. Pemupukan efisien menggunakan alat bantu: Bagan Warna Daun (BWD), Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS), petak omisi dan Permentan NO. 40/OT.140/4/2007 tentang pemupukan spesifik lokasi, serta pendekatan software Sistem Pakar Pemupukan Padi (SIPAPUKDI)=(PuPS).
4. PHT sesuai OPT sasaran.

B. Komponen Teknologi Pilihan

Komponen teknologi pilihan yaitu komponen teknologi spesifik lokasi, terdiri dari:

1. Pengelolaan tanaman yang meliputi populasi dan cara tanam (tegel, legowo, larikan, sebar langsung dll).
2. Bibit muda umur 15 atau 21 hari.
3. Penggunaan Bahan organik, pupuk kandang, dan amelioran.
4. Irigasi berselang (perbaikan aerasi tanah).
5. Pupuk mikro, pupuk cair (PPC, organik, pupuk bio-hayati dan ZPT).
6. Penanganan panen dan pascapanen.
7. Pengendalian gulma.
8. Pengolahan tanah.

III. PENERAPAN KOMPONEN TEKNOLOGI

A. Penerapan Komponen Teknologi Dasar

1. Varietas Unggul

Varietas merupakan salah satu teknologi utama yang mampu meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani. Dengan tersedianya beberapa varietas padi, kini petani dapat memilih varietas yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat, berdaya hasil dan bernilai jual tinggi. Oleh karena itu ***uji adaptasi varietas*** di suatu tempat perlu terus dilakukan oleh instansi terkait dalam upaya mendapatkan varietas yang sesuai di suatu tempat.

Saat ini sudah banyak berkembang beberapa varietas unggul di tingkat lapang, 3 tahun terakhir varietas yang masih dominan untuk lahan irigasi adalah Ciherang, Mekongga, dan di beberapa tempat sudah mulai berkembang varietas Inpari 1 serta masih juga ada yang menggunakan varietas IR 64 dan Angke. Sedangkan di lahan pasang surut disamping varietas Ciherang, varietas Indragiri juga sudah mulai berkembang dan diminati oleh petani.

2. Bibit bermutu dan sehat (perlakuan benih)

Penggunaan benih bermutu dan berlabel dengan vigor tinggi sangat dianjurkan, karena (1) benih bermutu akan menghasilkan bibit yang sehat dengan akar yang banyak, (2) benih yang baik akan menghasilkan perkecambahan dan pertumbuhan yang seragam, (3) ketika ditanam pindah, bibit akan tumbuh lebih cepat dan tegar, dan (4) benih yang baik akan memperoleh hasil yang tinggi.

Gabah padi dapat dikelompokkan dalam dua grup, yaitu gabah yang memiliki densitas tinggi (DT) dan gabah dengan densitas rendah (DR). Di lapangan, bibit yang berasal dari gabah dengan densitas tinggi akan lebih baik dibanding yang berasal dari gabah dengan densitas rendah.

Untuk mendapatkan bibit dengan kualitas baik yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman dan hasil, diperlukan proses perlakuan benih sebelum disemai.

Bagaimana cara memilih benih yang baik, dapat dilihat pada Lampiran 1.

3. Pemupukan Spesifik Lokasi

a. Pemupukan N, P dan K berdasarkan Status Hara tanah menggunakan alat PUTS

PUTS merupakan perangkat untuk mengukur status hara N, P, K, dan pH tanah yang dapat dikerjakan secara langsung di lapangan dengan relatif cepat, mudah dan cukup akurat. PUTS terdiri dari pelarut atau pereaksi N, P, K, dan pH tanah serta peralatan pendukungnya. Contoh tanah sawah komposit yang telah diekstrak dengan pereaksi akan memberikan perubahan warna dan selanjutnya kadar warna diukur secara kualitatif dengan Bagan Warna N, P, K, dan pH.

Bagaimana cara pengambilan sampel tanah secara komposit, mengekstrak tanah sampai rekomendasi pemupukan dapat dilihat pada Lampiran 2.

b. Pemberian Urea susulan berdasarkan BWD

Selain menggunakan PUTS, kebutuhan Urea (N) dapat juga diukur dengan BWD. Agar efektif dan efisien, penggunaan pupuk Urea disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan



Gambar 17. Cara mengukur ketinggian permukaan air tanah dengan menggunakan meteran.

Teknologi hemat air ini dapat dilakukan secara individu petani dalam suatu petak usahataniya atau satu kelompok tani dalam hamparan yang sama. Cara ini sebenarnya merupakan inisiasi dalam mendapatkan selang hari yang optimal dalam pemberian air padi sawah.

Motto Petani SL-PTT

**MENDENGAR SAYA LUPA,
MELIHAT SAYA INGAT,
MELAKUKAN SAYA PAHAM,
MENEMUKAN SENDIRI SAYA KUASAI**

Pengamatan agro-ekosistem selama pertanaman baik di lokasi Sekolah Lapang (SL) dan terutama di Laboratorium Lapang (LL) serta pertemuan kelompok yang terjadwal adalah sarana proses pembelajaran yang merupakan ciri dan kunci keberhasilan Sekolah Lapang.

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP SUMATERA UTARA

**Lampiran 7 : DESKRIPSI BEBERAPA VARIETAS UNGGUL
PADI SAWAH**

CIHERANG

Nomor seleksi	: S3383-1D-PN-41-3-1
Asal persilangan	: IR18349-53-1-3-1-3/ ³ *IR19661-131 -3-1-3/ ⁴ *IR64
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 116-125 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 107-115 cm
Anakan produktif	: 14-17 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinaq daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar pada sebelah bawah
Posisi daun	: Tegak
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Panjang ramping
Warna gabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: 23%
Indeks Glikemik	: 54,9
Bobot 1000 butir	: 28 g
Rata-rata hasil	: 6,0 t/ha
Potensi hasil	: 8,5 t/ha
Ketahanan terhadap Hama	: Tahan terhadap wereng coklat biotipe 2 dan anak tahan biotipe 3
Penyakit	: Tahan terhadap hawar daun bakteri Strain III dan IV
Anjuran tanam	: Baik ditanam di lahan sawah irigasi dataran rendah sampai 500 m dpl.
Pemulia	: Tarjat T, Z. A. Simanullang, E. Sumadi dan Aan A. Daradjat
Alasan utama dilepas	: Lebih tahan HDB dibanding IR64, produktivitas tinggi, mutu dan rasa nasi setara IR64, indeks glikemik rendah
Dilepas tahun	: 2000

Untuk memudahkan pelaksanaan tanam secara teratur sebaiknya menggunakan alat bantu yang disebut dengan "CAPLAK"



Gambar 1. Petani menggunakan caplak untuk membuat ukuran jarak tanam (kiri), dan petani menanam bibit sesuai dengan ukuran garis yang dibuat dengan caplak

2. Bibit Muda (umur 15 hari setelah sebar (HSS) atau 21 HSS)

Menanam bibit muda akan menghasilkan anakan lebih tinggi dibanding menggunakan bibit lebih tua. Namun pada daerah endemi keong mas dianjurkan menggunakan bibit yang lebih tua.

Agar penanaman bibit umur muda (15 HSS) dengan jumlah bibit 1-3 bibit/rumpun bisa dilakukan maka diperlukan bibit yang sehat, tegap dan kokoh.

Untuk mendapatkan bibit dengan kriteria tersebut perlu diawali dengan tata cara pembuatan pesemaian dan teknik menyemai yang sesuai dengan anjuran. Secara rinci teknik penyemaian yang baik dapat dilihat pada Lampiran 5.

3. Penggunaan Bahan Organik

Pupuk organik dalam bentuk yang telah dikomposkan berperan penting dalam perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta sebagai sumber nutrisi tanaman. Sumber bahan kompos antara lain berasal dari limbah organik seperti sisa-sisa tanaman, sampah rumah tangga, kotoran ternak, arang sekam

dan abu dapur. Namun secara umum kandungan nutrisi hara dalam bentuk pupuk organik tergolong rendah dan agak lambat tersedia, sehingga diperlukan dalam jumlah cukup banyak.

a. Kegunaan Bahan Organik

- Meningkatkan kesuburan tanah dan kandungan karbon organik tanah;
- Memberikan tambahan hara;
- Meningkatkan aktivitas jasad renik (mikroba tanah);
- Memperbaiki sifat fisik tanah; dan
- Mempertahankan perputaran unsur hara dalam tanah dan tanaman.

b. Saran Pengguna Bahan Organik

- Bahan organik disebarakan merata di hamparan sawah, 2 minggu sebelum pengolahan tanah.
- Jerami dibiarkan melapuk selama 1 musim.
- Memanfaatkan yang tersedia di tempat dan harga paling murah

c. Cara Pembuatan Kompos

c1. Secara Anaerob

- Masukkan bahan baku seperti sisa tanaman, pupuk kandang, abu sekam/abu dapur secara berlapis ke dalam lubang.
- Ukuran lubang 2 x 1 x 1 m, cukup untuk memproses 0,5-0,8 ton kompos dan setara untuk 0,2-0,3 ha sawah.
- Tutup bagian atas permukaan dengan tanah setebal 5-10 cm, berikan air sekitar 30 liter setiap 10 hari sekali.
- Pengadukan seluruh bahan kompos dalam lubang dilakukan setelah 1 bulan pengomposan.
- Proses pengomposan dibiarkan sampai kira-kira 2 bulan, dan untuk mempercepat proses pengomposan bisa diberikan mikroba yang berperan sebagai dekomposer seperti M-dec, Stardec, atau EM-4

c2. Secara Aerob

- Bahan baku kompos disusun berlapis kemudian disiram dengan larutan mikroba hingga mencapai kebasahan 30-40%.

- Bahan baku digundukkan sampai ketinggian 20 cm, kemudian ditutup dengan karung goni atau plastik.
- Suhu kompos diperiksa setiap hari, dan pertahankan pada kisaran 40-50°C, dan jika suhunya lebih tinggi, kompos perlu diaduk sampai suhunya turun dan segera tutup kembali.
- Setelah 5 hari bahan baku sudah menjadi kompos (bokashi) dan siap untuk digunakan.

4. Irigasi Berselang

Manfaat irigasi berselang adalah :

- Menghemat air irigasi, areal lebih luas bisa ditanam.
- Akar berkembang lebih baik.
- Mencegah keracunan besi, asam organik dan gas H₂S.
- Jasad renik bertambah aktif.
- Mengurangi jumlah anakan tidak produktif.
- Gabah masak seragam dan mempercepat waktu panen.

Cara Pengairan Berselang: *Cara Pengairan Berselang:*

- Tanam bibit pada kondisi macak-macak, dan berangsur diairi 2-5 cm, sampai 10 hari.
- Biarkan sawah mengering sendiri.
- Setelah tanah retak selama 1 hari, diairi lagi setinggi 5 cm.
- Biarkan sawah mengering sendiri.
- Ulangi hal diatas sampai stadia berbunga.
- Airi setinggi 5-10 cm dari mulai keluar bunga sampai 10 hari menjelang panen.
- Cara lain, gunakan teknik menghemat air secara mandiri menggunakan bahan silinder yang dilubangi dan dipasang pada petakan sawah. Secara rinci cara ini dapat dilihat pada Lampiran 6.

5. Pupuk Mikro

Belum optimalnya hasil tanaman padi di beberapa tempat diduga karena adanya kekurangan unsur hara mikro, seperti belerang (S), seng (Zn) dan tembaga (Cu). Untuk mengantisipasi adanya kendala tersebut maka perlu diukur

tingkat kemasaman tanah (pH) dan analisa tanah sebagai indikator kebutuhan tanaman akan hara mikro.

Bila unsur belerang dalam tanah < 10 ppm, maka pada pH tanah > 6,5 perlu diberi 10 kg serbuk belerang atau 50 kg ZA/ha sebagai pupuk dasar pengganti pupuk dasar Urea. Sedangkan bila pada pH 6,0-6,5 cukup diberi 5 kg serbuk belerang atau 20 kg ZA/ha sebagai pupuk dasar melengkapi pupuk Urea dan bila pada pH < 6,0 cukup diberi 20 kg ZA/ha sebagai pupuk dasar menggantikan pupuk Urea.

Sedangkan kebutuhan unsur mikro Zn dan Cu bagi tanaman padi sawah dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Kebutuhan Pupuk Zn Tanaman Padi Sawah

pH tanah	Nilai uji Zn tanah (ekstrak 1 N HCl)	
	< 1 ppm Zn	> 1 ppm Zn
> 6,5	5 kg ZnSO ₄ diberikan sebagai pupuk dasar, caranya dilarutkan dalam 250 liter air/ha disemprotkan ke tanah sewaktu perataan tanah atau dicampur rata dengan pupuk SP-36 atau KCl yang juga diberikan sebagai pupuk dasar	Pemberian Zn melalui daun, yaitu 2,5 kg ZnSO ₄ dilarutkan dalam 250 liter air/ha, kemudian disemprotkan ke tanaman padi pada saat vegetatif akhir (30-35 HST)
6,0-6,5	2,5 kg ZnSO ₄ diberikan sebagai pupuk dasar, caranya dilarutkan dalam 250 liter air/ha disemprotkan ke tanah sewaktu perataan tanah atau dicampur rata dengan pupuk SP-36 atau KCl yang juga diberikan sebagai pupuk dasar	Bibit padi dicelupkan sebelum ditanam pada larutan 1% ZnSO ₄ selama 2 menit
< 6,0	Bibit padi dicelupkan sebelum ditanam pada larutan 1% ZnSO ₄ selama 2 menit	Tidak perlu diberi Zn

Tabel 3. Kebutuhan Pupuk Cu Tanaman Padi Sawah

pH tanah	Nilai uji Zn tanah (ekstrak 1 N HCl)	
	< 1 ppm Zn	> 1 ppm Zn
> 6,5	2 kg CuSO ₄ diberikan sebagai pupuk dasar, caranya dilarutkan dalam 250 liter air/ha disemprotkan ke tanah sewaktu perataan tanah atau dicampur rata dengan pupuk SP-36 atau KCl yang juga diberikan sebagai pupuk dasar	Pemberian Cu melalui daun, yaitu 2 kg CuSO ₄ dilarutkan dalam 250 liter air/ha, lalu disemprotkan ke tanaman padi pada saat vegetatif akhir (30-35 HST)
6,0-6,5	1 kg CuSO ₄ diberikan sebagai pupuk dasar, caranya dilarutkan dalam 250 liter air/ha disemprotkan ke tanah sewaktu perataan tanah atau dicampur rata dengan pupuk SP-36 atau KCl yang juga diberikan sebagai pupuk dasar	Bibit padi dicelupkan sebelum ditanam pada larutan 5% CuSO ₄ selama 2 menit
< 6,0	Bibit padi dicelupkan sebelum ditanam pada larutan 5% CuSO ₄ selama 2 menit	Tidak perlu diberi Cu

Pencelupan akar bibit padi sebelum ditanam pada larutan 1% ZnSO₄ dan 5% CuSO₄ selama 2 menit disebut dengan **Dipping**, cara ini sangat dianjurkan pada ekosistem lahan sawah pasang surut.



Gambar 2. Dipping, yaitu pencelupan akar bibit padi sebelum ditanam dengan menggunakan larutan $ZnSO_4$ 1%, dan $CuSO_4$ 5% selama 2 menit.

6. Penanganan Panen dan Pascapanen

Kehilangan hasil dan penurunan mutu selama proses panen dan pascapanen dapat mencapai 20%. Dengan penanganan pascapanen yang kurang benar akan menyebabkan kualitas gabah dan benih menjadi rendah.

a. Panen a.1. **Panen pada waktu yang Tepat**

- Perhatikan umur tanaman.
- Hitung sejak padi mulai berbunga, biasanya 30-35 hari dapat dipanen setelah padi berbunga.
- Lakukan panen setelah 95% malai menguning dan beberapa butir padi (4-5 butir) pada pangkal malai hijau tua.

b. Panen dan b.1. **Panen dan perontokan**

- Gunakan sabit bergerigi.
- Potong tengah atau atas bila menggunakan mesin perontok.
- Potong bagian bawah rumpun bila dengan pedal thresher.
- Usahakan memakai alas dan tirai penutup.



Gambar 3. Petani sedang panen dengan menggunakan sabit bergerigi (kiri) dan merontokkannya dengan menggunakan thresher (kanan)

c. **Pengeringan, Penggilingan dan Penyimpanan**

- Jemur gabah di atas lantai jemur.
- Ketebalan gabah cukup 5-7 cm.
- Lakukan pembalikan setiap 2 jam sekali.
- Simpan gabah, dengan kadar air 14% untuk konsumsi dan kurang dari 13% untuk benih.
- Kadar air gabah 12-14% akan menghasilkan beras yang berkualitas.
- Agar butir gabah tidak pecah, gabah yang diambil dari gudang sebaiknya dijemur dan dianginkan terlebih dahulu baru digiling.

7. **Pengendalian Gulma**

- Dapat dilakukan secara manual menggunakan tangan atau landak/gasrok, selain itu dapat menggunakan herbisida atau kombinasi dari kedua cara tersebut.
- Pengendalian gulma akan mengurangi persaingan terhadap hara, sinar matahari dan air.
- Disamping itu untuk mencegah perkembangan hama, penyakit dan tikus.
- Akar gulma dapat mengeluarkan racun bagi akar tanaman padi.

Dalam pelaksanaan PTT padi sawah pengendalian gulma sangat dianjurkan baik secara manual dengan tangan maupun dengan alat bantu gasrok/landak.

a. Keuntungan Menggunakan Gasrok (landak):

- Lebih ekonomis dibanding manual tangan.
- Volume udara di dalam tanah meningkat.
- Merangsang pertumbuhan akar.
- Pemberian pupuk akan lebih efektif.
- Ramah lingkungan (dibanding penggunaan herbisida).
- Bisa dilakukan oleh pria atau anak-anak.



Gambar 4. Penyiangan gulma dengan penggunaan gasrok/landak

b. Cara Menggunakan Gasrok (landak):

- Lakukan segera, setelah tanaman berumur 15-20 hari.
- Penyiangan selanjutnya berdasarkan kepadatan gulma.
- Keadaan tanah macak-macak (air 2-3 cm).
- Gulma yang masih ada didekat rumpun padi segera dicabut dengan tangan.
- Sebaiknya dilakukan secara 2 arah.

c. Kelemahan Menggunakan Gasrok atau landak :

- Pola dan cara tanam harus teratur
- Sangat sulit dilakukan pada tanah berat dan kondisi kering.
- Hanya akan efektif bila gulma masih muda.

8. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan traktor atau ternak, menggunakan singkal dengan kedalaman > 20 cm. Kenyataan di lapangan saat ini pengolahan tanah umumnya menggunakan traktor, sedangkan dengan ternak jarang malahan dapat dikatakan tidak ada lagi.

Pengolahan tanah dengan traktor menggunakan jasa alsintan dengan pembayaran sistem borongan. Pola jasa borongan memberikan peluang hasilnya kurang baik, seperti kurang dalam, kurang rata, dan lumpur banyak terbuang karena saat perataan airnya terlalu banyak.

Oleh karena itu pemilik lahan (petani), tetap perlu melakukan pengawasan terutama pada saat perataan tanah agar airnya jangan terlalu banyak. Pekerjaan lain yang perlu dilakukan petani adalah perbaikan pematang, perataan tanah, dan sangat dianjurkan pembuatan saluran kemalir keliling dengan dalam dan lebar 20 cm.



Gambar 5. Pengolahan lahan dengan hand traktor (kiri), lahan sawah yang selesai dioleh dan siap ditanami yang dilengkapi saluran keliling (kanan)

DAFTAR BACAAN

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2008. Modul Pelatihan TOT SL-PTT Padi Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2008. 225 hal.

Balai Penelitian Tanah. 2005. Petunjuk Penggunaan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 2005. 15 hal

Departemen Pertanian. 2009. Pedoman Pelaksanaan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi, Jagung dan Kedelai Tahun 2000. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 2009. 110 hal.

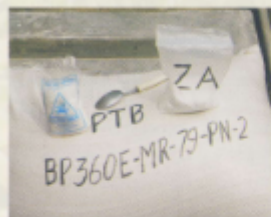
..... 2009. Pedoman Umum PTT Padi Sawah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2009. 20 hal.

Petunjuk Teknis lapang. 2007. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi sawah Irigasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 2007. 40 hal.

LAMPIRAN

Lampiran 1. CARA MEMILIH BENIH YANG BAIK

- Benih dimasukkan ke dalam air bersih bisa menggunakan ember, baskom dll tentunya tergantung volume benih.



Gambar 6. Garam sebagai bahan pencampur air untuk seleksi benih padi (kiri atas). Proses pencampuran garam dengan air (kanan atas), benih yang direndam dengan larutan air garam, yang terapung harus dibuang (bawah)

- Perendaman dianjurkan dengan jumlah air cukup yaitu 2 kali volume benih yang direndam, sebagai contoh bila jumlah benih 5 kg direndam dalam air sebanyak kurang lebih 10 liter.
- Masukkan garam dapur 30 gram/lit air kemudian dikocok-kocok, benih yang mengambang atau mengapung dibuang.

- Pengadukan dilakukan berulang-ulang sampai benih tidak ada yang mengambang lagi, kemudian dilakukan perendaman.
- Ingat sebelum direndam, benih dibilas dengan air bersih terlebih dahulu.
- Perendaman dilakukan selama 24 jam, kemudian dilakukan pemeraman.
- Pemeraman dengan cara memasukkan benih ke dalam karung kemudian ditempatkan di tempat yang teduh dan bisa ditutup dengan kain atau daun pisang. Periksa benih bila terlihat kering lakukan penyiraman secukupnya.
- Tergantung varietas, pemeraman biasanya berlangsung kisaran 36-48 jam, dengan ditandai benih membengkak dan keluarnya calon lembaga berwarna putih.
- Penyemaian benih yang paling baik adalah bila akar dari benih tersebut belum tampak memanjang.



Gambar 7. Benih yang telah selesai direndam, diperam dalam karung, dan ditempatkan ditempat yang teduh

- Untuk lokasi yang endemi hama penggerek batang, lakukan perlakuan benih dengan pestisida berbahan aktif fipronil. Dengan cara mencampurkan pestisida dengan benih pada saat benih ditiriskan atau sebelum diperam dengan takaran 5-10 cc/kg benih padi.

Lampiran 2. LANGKAH-LANGKAH PENGGUNAAN PUTS

A. CARA PENGAMBILAN CONTOH TANAH

1. Persyaratan

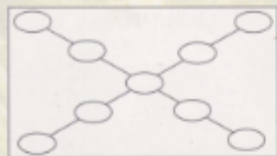
- Sebelum contoh tanah diambil, perlu diperhatikan keseragaman areal/hamparan.
- Misalnya diamati dahulu keadaan kemiringan lahan, batas jalan, batas saluran air, pemukiman dll.
- Berdasarkan pengamatan di lapangan dan informasi yang diperoleh, ditentukan satu hamparan lahan yang kurang lebih seragam (homogen).
- Contoh tanah komposit (merupakan campuran 8-10 contoh tanah tunggal) diambil dari tanah yang hampir seragam pada suatu hamparan lahan sawah.
- Untuk hamparan lahan sawah yang kurang lebih seragam, satu contoh tanah komposit dapat mewakili 3-5 ha lahan sawah.

2. Alat yang digunakan

- Bor tanah (auger, tabung), cangkul, sekop dan pisau.
- Ember plastik untuk mengaduk kumpulan contoh tanah tunggal.

3. Cara pengambilan contoh tanah komposit

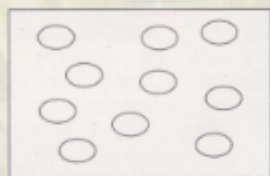
- Contoh tanah komposit diambil setelah panen atau menjelang pengolahan tanah pertama, sekali dalam satu tahun
- Tertukan cara pengambilan contoh tanah tunggal dengan salah satu dari 4 cara yaitu : cara diagonal, zig-zag, sistematis atau cara acak.
- Rumput, batu-batuan atau kerikil, sisa-sisa tanaman atau bahan organik segar, serasah yang terdapat di permukaan tanah disisihkan.
- Pada saat pengambilan contoh, sebaiknya tanah dalam kondisi lembab tidak terlalu basah atau terlalu kering.
- Contoh tanah tunggal diambil menggunakan bor tanah, cangkul, atau sekop dari lapisan olah (0-20 cm).



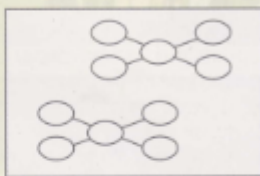
Cara diaqonal



Cara ziq-zaq



Cara acak



Cara sistematis

Gambar 8. Gambar titik tempat pengambilan sampel tanah komposit yang diambil setelah panen atau menjelang pengolahan pertama.



Gambar 9. Pengambilan contoh tanah pada lahan sawah yang selesai dipanen dengan menggunakan bor tanah (kiri atas). Pengambilan contoh tanah sawah yang tidak tepat, karena dilakukan pada saat padi sudah berbuah (kanan atas). Pengambilan contoh tanah dengan menggunakan cangkul (bawah)

- Bila contoh tanah tunggal yang diambil dengan cangkul atau sekop usahakan sama banyak (kedalaman dan ketebalannya) dari satu titik dengan titik lainnya, misalnya sekitar setengah kilogram dari masing-masing titik.
- Contoh-conoh tanah tunggal dari masing-masing titik dicampur dan diaduk sampai merata dalam ember plastik, jika masih ada sisa tanaman, akar, atau kerikil dibuang.
- Contoh tanah uji siap dianalisa.

- cm dan diangkat, (2) bersihkan dan ratakan permukaan syringe, tanah didorong keluar dan potong contoh tanah setebal sekitar 0,5 cm dengan sendok stainless lalu masukkan ke dalam tabung reaksi.
- Jika contoh tanah uji dalam kondisi kering, hancurkan tanah agak halus kemudian ditakar dengan sendok stainless sesuai kebutuhan.

4. Hal yang Perlu Diperhatikan

- Jangan mengambil contoh tanah dari pinggir jalan, pematang/galengan, selokan, tanah sekitar rumah, bekas pembakaran sampah/sisa tanaman/jerami, tempat penggembalaan ternak yang banyak kotoran ternak, bekas timbunan pupuk dan kapur.
- Hasil pengukuran kadar hara dengan perangkat uji tanah ini tidak dapat digunakan untuk pembuatan Peta Status Hara P dan K Tanah Sawah. Karena dalam pembuatan peta status hara P dan K memerlukan angka kuantitatif untuk penarikan garis batas (delineasi) kelas pada peta.

B. PENETAPAN STATUS HARA TANAH

1. Cara Penetapan Status N Tanah

- Sebanyak $\frac{1}{2}$ sendok spatula contoh tanah uji atau 0,5 cm tanah uji yang diambil dengan syringe (spet), dimasukkan ke dalam tabung reaksi.
- Tambahkan 2 ml Pereaksi N-1, kemudian diaduk rata sampai homogen dengan pengaduk kaca.
- Tambahkan 2 ml Pereaksi N-2, dikocok sampai rata.
- Tambahkan 3 tetes Pereaksi N-3, dikocok sampai rata.
- Tambahkan 5-10 butir Pereaksi N-4, dikocok sampai rata.
- Diamkan selama 10 menit.
- Bandingkan warna yang muncul pada larutan jernih di permukaan tanah dengan bagan warna N tanah dan baca status hara N tanah.



Gambar 10. Pencampuran tanah contoh dengan pereaksi (kiri), dan kemudian membandingkan warna tanah contoh yang telah diberi pereaksi dengan bagan warna.

2. Cara Penetapan Status P Tanah

- Contoh tanah uji sebanyak $\frac{1}{2}$ sendok spatula atau 0,5 cm tanah yang diambil dengan syringe (spet) dimasukkan ke dalam tabung reaksi, atau jumlah tanah sebanyak garis 0,5 ml yang tertera pada tabung reaksi.
- Tambahkan 3 ml Pereaksi P-1, diaduk sampai merata dengan pengaduk kaca.
- Tambahkan 5-10 butir atau seujung spatula Pereaksi P-2, dikocok 1 menit.
- Diamkan selama 10 menit.
- Bandingkan warna biru yang muncul dari larutan jernih di permukaan tanah dengan bagan warna P tanah.

3. Cara Penetapan Status K Tanah

- Contoh tanah uji sebanyak $\frac{1}{2}$ sendok spatula atau 0,5 cm yang diambil dengan syringe (spet) dimasukkan ke dalam tabung reaksi, atau jumlah tanah sebanyak garis 0,5 ml yang tertera pada tabung reaksi.
- Tambahkan 2 ml Pereaksi K-1, kemudian diaduk hingga merata dengan pengaduk kaca.
- Tambahkan 1 tetes Pereaksi K-2, lalu dikocok selama 1 menit.

- Tambahkan 1 tetes Pereaksi K-3, lalu dikocok sampai merata.
- Diamkan selama 10 menit.
- Bandingkan warna kuning yang muncul pada larutan jernih di permukaan tanah dengan bagan warna K tanah.

4. Penetapan pH Tanah

- Sebanyak $\frac{1}{2}$ sendok spatula contoh tanah uji atau 0,5 cm tanah yang diambil dengan syringe (spet) dimasukkan ke dalam tabung reaksi.
- Tambahkan 2 ml Pereaksi pH-1, kemudian diaduk sampai membentuk homogen dengan pengaduk kaca.
- Tambahkan lagi 2 ml Pereaksi pH-1 sambil membilas dinding tabung reaksi kemudian dikocok sampai rata.
- Diamkan selama 3 menit.
- Tambahkan 1-2 tetes indikator warna Pereaksi pH-2.
- Diamkan larutan selama 10 menit hingga suspensi mengendap dan terbentuk warna pada cairan jernih di bagian atas.
- Bandingkan warna yang muncul pada larutan jernih di permukaan tanah dengan bagan warna pH tanah.
- Jika warna yang timbul meragukan, tanah dikocok ulang secara perlahan sampai cairan jernih teraduk merata, lalu diamkan sampai mengendap kembali. Selanjutnya bandingkan lagi dengan bagan warna pH.

5. Rekomendasi

Rekomendasi pupuk Urea, SP-36, KCl untuk tanaman padi varietas yang mempunyai potensi hasil 5-7 t GKG/ha pada status N, P, dan K tanah Rendah, Sedang atau Tinggi ditetapkan dalam Tabel yang ada dalam perangkat PUTS.

Sedangkan rekomendasi pengelolaan hara yang dianjurkan berkaitan dengan nilai pH tanah seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Anjuran Pengelolaan Berdasarkan nilai pH

Nilai pH	Kategori	Anjuran
< 4	Sangat masam	Sistem drainase terputus
4-5	Masam	Kapur 1-2 t/ha N dalam bentuk Urea
5-6	Agak masam	Sistem drainase konvensional, pupuk N dalam bentuk Urea
6-7	Netral	
7-8	Agak basa	Sistem drainase konvensional, pupuk N dalam bentuk ZA
>8	Basa	Pupuk N dalam bentuk Urea dan pencucian garam

Lampiran 3. PETUNJUK PENGGUNAAN BWD

A. CARA PERSIAPAN DAN PENGGUNAAN BWD

1. Pilih secara acak 10 rumpun tanaman sehat pada hamparan yang seragam, kemudian pilih daun teratas yang telah membuka penuh pada satu rumpun
2. Tempatkan bagian tengah daun di atas BWD dan bandingkan warnanya.
3. Jika warna daun berada di antara 2 skala, gunakan nilai rata-ratanya, misal: 3,5 untuk warna antara 3 dan 4.
4. Sewaktu pengukuran dengan BWD, jangan menghadap sinar matahari, dan lakukan pada waktu yang sama dengan orang yang sama.
5. Jika lebih dari 5 dari 10 warna daun berada dibawah batas kritis (< 4), segera lakukan pemupukan Urea susulan.



Gambar 11. Mengukur kebutuhan pupuk N dengan Bagan Warna Daun (BWD) dengan cara membandingkan warna daun dan warna yang ada pada skala BWD

B. KAPAN MELAKUKAN PEMUPUKAN SUSULAN

Pupuk dasar diberikan pada umur 0 – 10 HST dengan pupuk lengkap (N, P dan K) tentunya juga sesuai dengan hasil analisa tanah (PUTS). Sedangkan pupuk susulan hanya menggunakan pupuk Urea.

Pupuk susulan dengan BWD ada 2 cara pemberian yaitu:

1. Pemberian berdasarkan waktu yang ditetapkan (stadia pertumbuhan) dan
2. Pemberian berdasarkan kebutuhan riil tanaman.

a. Pemberian berdasarkan waktu yang ditetapkan

- Bandingkan warna daun padi dengan BWD pada saat anakan aktif (sekitar 21-28 HST) dan fase primordia (sekitar 35-40 HST).
- Takaran pupuk Urea yang diberikan seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Anjuran pupuk Urea dengan BWD berdasarkan waktu yang ditetapkan

Nilai BWD	Tingkat hasil (GKG)			
	5 t/ha	6 t/ha	7 t/ha	8 t/ha
	Takaran Urea kg/ha			
BWD < 3,5	75	100	125	150
BWD = 3,5	50	75	100	125
BWD > 4	0	0 – 50	50	50

b. Berdasarkan Kebutuhan Riil Tanaman

- Bandingkan warna daun dengan skala BWD selang 7-10 hari, mulai 21-28 HST sampai 50 HST atau 10% berbunga untuk padi hibrida dan Padi Tipe Baru (PTB).
- Berikan pupuk Urea apabila warna daun di bawah nilai kritis seperti ditunjukkan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Anjuran pupuk Urea dengan BWD berdasarkan kebutuhan riil tanaman

Nilai BWD	Tingkat hasil (GKG)			
	5 t/ha	6 t/ha	7 t/ha	8 t/ha
	Takaran Urea kg/ha			
BWD < 4	50	75	100	125

Keterangan : Cara ini petani harus sering mengamati ke pertanaman sejak umur 21 HST, namun dari pengalaman menunjukkan bahwa umumnya petani lebih cocok menggunakan BWD berdasarkan waktu yang ditetapkan.

Lampiran 4. JENIS HAMA DAN PENYAKIT SERTA CARA PENANGGULANGANNYA

HAMA UTAMA:

Pengendalian hama yang dimaksudkan disini adalah dengan pendekatan kimiawi, karena kerapatan populasi hama atau persentase kerusakan akibat hama yang segera membutuhkan tindakan pengendalian (di atas ambang eknomi).

Petunjuk pengendalian dengan penyemprotan

- Pakai konsentrasi anjuran dan volume larutan sesuaikan dengan pertumbuhan tanaman.
- Misal volume larutan anjuran 400 lt/ha, maka pada saat penyemprotan sebanyak 1 pompa (biasanya isi 18 lt) maka 1 pompa tersebut cukup untuk luasan paling banyak 450 m².
- Bila diberikan pada luasan lebih dari 450 m², pengendalian ini menjadi kurang efektif.
- Lakukan dengan waktu yang tepat (misal pagi atau sore hari), tidak dianjurkan menyemprpt tengah hari (terik sinar matahari).

1. Wereng Coklat (brown planthopper-BPH)

Nilaparvata lugens (Stal)

- Gunakan insektisida berbahan aktif: **fipronil, amitraz, karbofuran, tiametoksan.**
- Pada saat penyemprotan upayakan kondisi air di pertanaman dalam keadaan macak-macak dan lakukan pada pagi atau sore hari.

2. Penggerek Batang Padi Putih (White Stemborer)

Scirpophaga innotata

- Gunakan insektisida sistemik berbahan aktif: **klorantraniliprol, tiametoksan, fipronil, karbofuran.**
- Pada saat penyemprotan upayakan kondisi air di pertanaman dalam keadaan macak-macak dan lakukan pada pagi atau sore hari

3. **Hama Putih Palsu** (leaf folder) *Cnopalocrosis medinalis*
 - Gunakan insektisida sistemik berbahan aktif : fipronil dan kontak bahan aktif dimehipo.
 - Pada saat penyemprotan upayakan kondisi air di pertanaman dalam keadaan kering dan lakukan pada pagi atau sore hari
4. **Kepinding Tanah** (black bug) *Scotinophara coarctata*
 - Gunakan insektisida kontak berbahan aktif : **alfasipemetrin**.
 - Pada saat penyemprotan upayakan pertanaman dalam keadaan air yang cukup (>5 cm) dan lakukan pada pagi atau sore hari.
5. **Walang Sangit** (rice bug) *Leptocorisa oratorius*
 - Gunakan insektisida kontak berbahan aktif : **alfasipemetrin**.
 - Lakukan penyemprotan pagi atau sore hari.
 - Sangat dianjurkan melakukan penyemprotan bila walang sangit belum melakukan perkawinan.

PENYAKIT UTAMA

1. **Hawar Daun Bakteri** (bacterial leaf blight)
Xanthomonas campestris pv. *oryzae*
 - Gunakan bakterisida berbahan aktif **streptomycin sulfat** dan bakterisida Bactocyn.
 - Petani lebih mengenal dengan sebutan Kresek.
2. **Blast** (*Pyricularia grisea*)
 - Gunakan fungisida berbahan aktif **difenokonazol** atau **kasugamisin**.
 - Petani lebih mengenal dengan sebutan cekik leher/patah leher (pada malai) dan busuk daun pada saat vegetatif.

Lampiran 5. TEKNIK PERSIAPAN DAN MENYEMAI YANG BAIK

A. Pesemaian Basah

- Pesemaian basah disiapkan dengan cara membuat bedengan tanah yang telah diolah sempurna. Ukuran bedengan lebar 1,2 m dan panjang sesuai kebutuhan, buat saluran (20 cm) antar bedengan.
- Petani sudah biasa membuat pesemaian basah. Sekalipun demikian perlu diperhatikan agar bibit tidak tumbuh terlalu rapat dan untuk itu benih ditebar pada areal pesemaian cukup luas agar benih tumbuh tegar.
- Sebagai pedoman adalah luas tempat persemaian kira-kira 4% dari luas tanam.
- Kerapatan penyebaran benih adalah 50 gr benih/m (kisaran 1-1,5 genggam).
- Pada saat pembuatan tempat pesemaian, tambahkan cukup banyak campuran sekam atau bahan organik (sekitar 2 kg bahan organik/m²). Hal ini dilakukan antara lain untuk meningkatkan kesuburan tanah dan memudahkan pencabutan bibit di pesemaian.



Gambar 12. Persemaian basah yang disiapkan untuk padi (kiri), sekam dan atau bahan organik lainnya yang berguna sebagai campuran media untuk persemaian (kanan).



Gambar 13. Persemaian basah padi yang menggunakan media campuran sekam dan bahan organik

B. Pesemaian Kering

- Penyemaian secara kering tata caranya tidak jauh berbeda dengan pesemaian basah.
- Hanya setelah benih disebar, segera tutup dengan lapisan tanah halus dan lebih baik dengan pupuk organik seperti kompos jerami dll.
- Kemudian tutup dengan lapisan brangkasan, maksudnya agar benih tidak terkena pengaruh panas sinar matahari.
- Setelah benih tumbuh (3-4 hari) penutup dibuka, dan bila terlihat kekeringan segera lakukan penyiraman.



Gambar 14. Menyebar benih pada semaian kering (kiri), dan menutupnya dengan beranckasan.

Lampiran 6 : TEKNIK MENGHEMAT AIR SECARA MANDIRI

- Pada prinsipnya tanaman padi sawah tidak memerlukan penggenangan air untuk seluruh fase pertumbuhannya.
- Penggenangan air secara kontinyu mempunyai dampak yang merugikan baik pada tanah, tanaman dan lingkungan baik mikro maupun makro.
- Secara teknis dapat dilakukan dengan memasang sebuah "silinder alas terbuka dengan dinding berlubang" dan dipasang pada jarak 75 cm dari pematang. Silinder tersebut dapat terbuat dari paralon tebal 2 mm, panjang 30 cm berdiameter 20 cm atau terbuat dari bahan metal tahan karat.

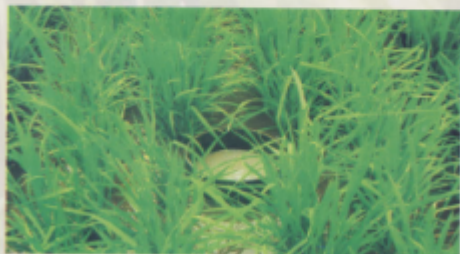


Gambar 15. Pipa paralon 20 cm yang akan digunakan sebagai pengukur ketinggian air tanah sedang dalam proses pembuatan lubang (kiri), dan upaya pembuatan "sumur" untuk menanam paralon sebagai pengukur ketersediaan air tanah (kanan)

- Banyak pipa paralon yang diperlukan yaitu pada lahan datar cukup dipasang 1 buah untuk luas 0,25 ha dan diperlukan 2 buah alat pada lahan dengan kemiringan 5%.

Cara mengelola teknik hemat air (penggenangan – non penggenangan air) yang optimal di petak usahatani adalah sebagai berikut :

- a. **Tahap I**, saat tanam sampai berumur 7 hari cukup diberi air setinggi 1-2 cm.
- b. **Tahap II**, pada umur 7 hari sampai 60 hari, lakukan pemberian air dan pembuangan air (terutama musim hujan) dengan mengikuti pembacaan tinggi permukaan air dalam silinder, dengan cara :
 - Memberikan air sampai tinggi genangan air 5 cm dari permukaan tanah bila air dalam silinder turun sampai 15 cm dari permukaan tanah (batas aman teknik penggenangan – non penggenangan) dan
 - Melakukan drainase permukaan (pembuangan air) bila tinggi air dalam silinder lebih dari 5 cm di atas permukaan tanah.
- c. **Tahap 3**, periode 60-75 hari setelah tanam (periode kritis air tanaman), tanah digenangi 2-5 cm (tanaman tidak boleh mengalami cekaman kekurangan air) pada periode ini.
- d. **Tahap 4**, periode 75 HST – 10 hari menjelang panen, berikan air seperti semula yaitu mengikuti pembacaan tinggi air pada silender.
- e. **Tahap 5**, selama 10 hari menjelang panen, tanaman tidak perlu lagi diairi agar tanah relatif kering, memudahkan panen dan mutu hasil panen menjadi tinggi.



Gambar 16. "Sumur" yang dilengkapi dengan paralon untuk mengetahui keberadaan air tanah diantara padi.

ketersediaan hara dalam tanah. Kebutuhan tanaman akan unsur N menggunakan Bagan Warna Daun (BWD) dilakukan dengan cara mengukur tingkat kehijauan warna daun padi. Cara penggunaannya yaitu dengan membandingkan warna daun padi dengan warna pada panel BWD, dan pada skala berapa (2, 3, 4, 5) warna daun padi tersebut paling sesuai dengan warna pada panel. Tata cara persiapan dan penggunaan BWD dapat disimak pada Lampiran 3.

4. PHT Sesuai OPT

Konsep PHT adalah pendekatan pengelolaan secara ekologi yang multidisiplin terhadap populasi hama yang memanfaatkan beraneka ragam teknik pengendalian secara kompatibel dalam suatu kesatuan koordinasi sistem

Implementasi PHT adalah teknologi atau cara melaksanakan PHT yang langsung dapat dipraktikkan di lahan petani sehingga PHT berada di tingkat kecamatan dan desa.

Ambang Ekonomi adalah kerapatan populasi hama atau persentase kerusakan akibat hama yang segera membutuhkan tindakan pengendalian dengan tujuan untuk mencegah meningkatnya populasi yang akan merugikan dari segi ekonomi.

Ambang Ekonomi Tunggal adalah batas bawah besaran populasi atau angka kerusakan tanaman yang disebabkan oleh satu hama yang membutuhkan tindakan pengendalian (Tabel 1).

Tabel 1. Ambang Ekonomi Tunggal

Hama	Stadia tumbuh	Ambang ekonomi tunggal
Wereng Coklat	< 40 HST	9 ekor Wc/Rumpun
	> 40 HST	18 ekor Wc/Rumpun
W.P. Putih	< 40 HST	14 ekor Wpp/Rumpun
	> 40 HST	21 ekor Wpp/Rumpun
Walang Sangit	Matang susu	10 ekor/20 rumpun

Kepinding tanah	Semua stadia	5 ekor/rumpun
Penggerek batang	Vegetatif/ generatif Vegetatif Reproduktif	4 hari setelah penerbangan 6% Sunde 9% Beluk
Pelipat daun	Vegetatif	13% daun rusak
Penggulung daun	< 40 HST	25% daun rusak
	> 40 HST	15% daun rusak
Ulat grayak	Vegetatif	25% daun rusak
	Reproduktif	15% daun rusak

Jenis hama dan penyakit utama yang sering dijumpai di lapangan dan cara pengendaliannya dengan pendekatan kimiawi dapat dilihat pada Lampiran 4.

B. Penerapan Komponen Teknologi Pilihan

1. Pengelolaan Tanaman (Populasi dan Cara Tanam)

Gunakan jarak tanam beraturan seperti pada sistem tandur jajar tegel yang lazim digunakan seperti 20 x 20 cm (25 rumpun/m²), 25 x 25 cm (16 rumpun/m²).

Apabila jarak tanam yang digunakan sistem tandur jajar Legowo 4:1 gunakan jarak tanam (20 x 10 cm) x 40 cm (36 rumpun/m²) dan bila Legowo 2:1 (40 x 20 x 10 cm) (25 rumpun/m²), dengan cara tanam berselang-seling 2 baris dan 1 baris kosong.

Dianjurkan jumlah bibit yang ditanam sesedikit mungkin, tidak lebih dari 3 bibit per rumpun. Malahan dengan teknik semai jarang, menanam 1 bibit/rumpun sangat memungkinkan karena bibit umur 15 hari sudah mengeluarkan tunas dan tumbuh dengan kokoh serta tegap. Bila menanam lebih banyak jumlah bibit per rumpun, maka kompetisi antar bibit dalam satu rumpun akan lebih tinggi sehingga tumbuh kembangnya tanaman menjadi sangat lambat.

CIBOGO

Nomor seleksi	: S3382-2D-PN-16-3-KP-1
Asal persilangan	: S487B-75/ ² *IR19661-131-3-1// ² *IR64
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 115 – 125 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 100 -120 cm
Anakan produktif	: 12 – 19 batang
Warna kaki	: Hijau tua
Warna batang	: Hijau muda
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar pada bagian permukaan sebelah bawah
Posisi daun	: Tegak (lebih tegak dari Konawe)
Daun bendera	: Tegak panjang (menutup malai)
Bentuk qabah	: Panjang ramping
Warna qabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Agak tahan
Kerebahan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: 24 %
Indeks glikemik	: 58
Bobot 1000 butir	: 28 g
Rata-rata hasil	: 7,0 t/ha
Potensi hasil	: 8.1 t/ha
Ketahanan terhadap Hama	: Tahan wereng coklat biotipe 2, agak tahan wereng coklat biotipe 3
Penyakit	: Agak tahan terhadap hawar daun bakteri strain IV, rentan terhadap penyakit tungro
Sifat khusus	: Rendemen giling dan rendemen beras kepala, dan keterawangan lebih tinggi dari IR 64
Anjuran tanam	: Baik ditanam pada lahan sawah sampai 800 m dpl yang tidak endemik hama wereng coklat dan penyakit virus tungro.
Institusi pengusul	: BALITPA, BPTP Jatim, BPTPH Jatim, BPSB Jatim dan Dinas Pertanian TPH Jatim

Pemulia	: Z.A. Simanullang, Aan A. Daradiat,
Tim peneliti	: Sukarno Roesmarkam, Suyanto, Kasijadi, Suwono, Susiati, Juli Astuti dan Suaeb.
Alasan Utama dilepas	: Mutu dan rasa nasi setara Ciherang. Beradaptasi spesifik lokasi di Wilayah Jawa Timur
Dilepas tahun	: 2003

MEKONGGA

Nomor seleksi	: S4663-5D-KN-5-3-3
Asal persilangan	: A2790/P ² *IR64
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 116-125 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 91-106 cm
Anakan produktif	: 13-16 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Agak kasar
Posisi daun	: Tegak
Daun bendera	: Tegak
Bentuk qabah	: Ramping panjang
Warna qabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: 23 %
Indeks alkemik	: 88
Bobot 1000 butir	: 28 g
Rata-rata hasil	: 6,0 t/ha
Potensi hasil	: 8,4 t/ha
Ketahanan terhadap Hama	: Agak tahan terhadap wereng coklat biotipe 2 dan 3
Penyakit	: Agak tahan terhadap hawar daun bakteri strain IV
Anjuran tanam	: Baik ditanam di lahan sawah dataran rendah sampai ketinggian 500 m dpl

Instansi penqusul Pemulia	: BALITPA dan BPTP Sultra : Z. A. Simanullang, Idris Hadade, Aan A. Daradjat, dan Sahardi
Tim peneliti	: B. Suprihatno, Y. Samaullah, Atito DS., Ismail B. P., Triny S. Kadir, dan A. Rifki
Teknisi	: M. Suherman, Abd. Rauf Sery, Uan D., S. Toyib S. M., Edi S. MK, M. Sailan, Sail Hanafi, Z. Arifin, Suryono, Didi dan Neneng S.
Dilepas tahun	: 2004

INPARI 1

Nomor Persilangan	: BP23f-PN-11
Asal persilangan	: IR64/IRBB-7//IR64
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 108 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 93 cm
Anakan produktif	: 16 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Pemukaan daun	: Kasar
Posisi daun	: Tegak
Posisi daun bendera	: Tegak
Warna batang	: Hijau
Kerebahan	: Tahan rebah
Leher malai	: Sedang
Kerontokan	: Sedang
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning bersih
Rata-rata hasil	: 7,3 t/ha GKG
Potensi hasil	: 10 t/ha GKG
Bobot 1000 butir	: 27 g
Tekstur nasi	: Pulen
Indeks Glikemik	: 50,4
Kadar amilosa	: 22 %
Ketahanan terhadap Hama	: Tahan terhadap Wereng Batang Coklat Biotipe 2, agak tahan terhadap Biotipe 3.

Ketahanan terhadap penyakit	: Tahan Hawar Daun Bakteri strain III, IV dan VIII.
Keterangan	: Baik ditanam pada lahan sawah dataran rendah sampai dengan ketinggian \pm 500 m dpl.
Pemulia	: Bambang Kustianto, Supartopo, Soewito Tj., Buang Abdullah, Sularjo, Aris Hairmansis, Heni Safitri dan Suwarno.
Peneliti	: Atito D., Anggiani N., Santoso, Arifin K., Endang S.
Teknisi	: Sail Hanafi, Sudarno, Suryono, Panca Hadi Siwi.
Penqusul	: BALITPA
Alasan utama dilepas	: Lebih tahan BLB; perbaikan dari IR 64 atas HDB
Dilepas tahun	: 2008

INPARI 3

Nomor Persilangan	: BP3448E-4-2
Asal persilangan	: Dioul/BPT164C-68-7-2
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 110 hari
Bentuk tanaman	: Sedang
Tinggi tanaman	: 95 – 100 cm
Anakan produktif	: 17 anakan
Warna kaki	: Hijau
Warna telinga daun	: Putih
Warna lidah daun	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Pemukaan daun	: Kasar
Posisi daun	: Tegak
Posisi daun bendera	: Tegak
Warna batang	: Hijau
Kerebahan	: Sedang
Kerontokan	: Sedang
Bentuk gabah	: Panjang Ramping
Warna gabah	: Kuning bersih
Rata-rata hasil	: 6,05 t/ha
Potensi hasil	: 7,52 t/ha GKG
Bobot 1000 butir	: 24 g

Tekstur nasi	:	Pulen
Kadar amilosa	:	20.57 %
Ketahanan terhadap Hama	:	Tahan terhadap hama Wereng Batang Coklat Biotipe 1,2
Ketahanan terhadap penyakit	:	Agak tahan terhadap penyakit Hawar Daun Bakteri strain III, agak rentan terhadap Hawar Daun Bakteri strain IV dan VIII, agak tahan penyakit virus tungro inokulum varian 073,013 dan 031
Keterangan	:	Cocok ditanam pada lahan irigasi dengan ketinggian sampai 600 m dpl
Pemulia	:	Aan A. Daradjat, dan Bambang Suprihatno.
Peneliti	:	I.N. Widiarta, Baehaki S.E., Triny S.K., S. Dewi Indrasari, Prihadi Wibowo, Omi Syahromi, Nafisah, Cucu Gunarsih, Estria Furry P.
Teknisi	:	Toyib S. Ma'ruf, Maman Suherman, Meru, Uan Sudjanang, M. Sailan, Zaenal Arifin, Karmita, Sukanda, Suwarsa, Dede Munawar.
Penqusul	:	Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Alasan utama dilepas	:	Lebih tahan terhadap WBC biotipe 1 dan 2 daripada Ciherang, mutu dan hasil setara dengan Ciherang
Catatan	:	Kadang-kadang masih keluar beras merah dari salah satu tetua BPT164C
Dilepas tahun	:	2008

INPARI 4

Nomor Persilangan	:	BP2280-1E-12-2
Asal persilangan	:	S4384F-14-1/Way Apo Buru/S4384F - 14-1
Golongan	:	Cere
Umur tanaman	:	115 hari
Bentuk tanaman	:	Sedang
Tinggi tanaman	:	95 – 105 cm
Anakan produktif	:	16 batang
Warna kaki	:	Hijau
Warna batang	:	Hijau

Warna telinaq daun	: Putih
Warna lidah daun	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Pemukaan daun	: Kasar
Posisi daun	: Tegak
Posisi daun bendera	: Tegak
Kerebahan	: Sedang
Kerontokan	: Sedang
Bentuk qabah	: Panjang dan Ramping
Warna qabah	: Kuning bersih
Rata-rata hasil	: 6,04 t/ha
Potensi hasil	: 8,80 t/ha GKG
Bobot 1000 butir	: 25 g
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: 21,07 %
Ketahanan terhadap Hama	: Agak rentan terhadap hama Wereng Batang Coklat Biotipe 1,2 dan 3
Ketahanan terhadap penyakit	: Agak tahan terhadap penyakit Hawar Daun Bakteri strain III dan IV serta agak rentan strain VIII. Agak tahan terhadap penyakit virus Tungro inokulum varian 073 dan 031
Keterangan	: Cocok ditanam pada lahan irigasi dengan ketinggian sampai 600 m dpl.
Pemula	: Aan A. Daradjat, dan Bambang Suprihatno.
Peneliti	: I.N. Widiarta, Baehaki S.E., Triny S.K., S. Dewi Indrasari, Prihadi Wibowo, Omi Syahromi, Nafisah, Cucu Gunarsih, Estria Furry P.
Teknisi	: Toyib S. Ma`ruf, Maman Suherman, Meru, Uan Sudjanang, M. Sailan, Zaenal Arifin, Karmita, Sukanda, Suwarsa, Dede Munawar.
Penqusul	: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Alasan utama dilepas	: Lebih tahan terhadap HDB Strain IV daripada Cherang, hasil dan mutu sama dengan Cihorang

INPARI 9 ELO

Nomor Pediar	: IR73012-15-2-2-1
Asal Persilangan	: IR68064-18-1-1-2-2/IR61979-136-1-3-2-2
Golongan	: Cere
Umur Tanaman	: 125 hari
Bentuk tanaman	: tegak
Tinggi tanaman	: 105 -121 cm
Anakan produktif	: 16 – 22 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinqa daun	: Putih
Warna lidah daun	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Posisi daun	: Tegak
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Panjang dan ramping
Warna gabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar Amilosa	: 21%
Bobot 1000 butir	: 23,3 gram
Rata-rata hasil	: 6,25 ton/ha
Potensi hasil	: 9,9 ton/ha
Ketahanan terhadap Hama	: Agak rentan terhadap hama WBC biotipe 1, 2, dan 3
Penyakit	: Agak tahan penyakit HDB ras III dan agak rentan ras IV dan VIII; agak tahan penyakit tungro inokulum no. 073, serta tahan terhadap penyakit tungro inokulum no. 031 dan no. 013
Anjuran tanam	: Cocok ditanam pada lahan irigasi dengan ketinggian sampai 600 m dpl
Alasan utama dilepas/Keunggulan	: Tahan Tungro, nasi pulen, potensi hasil tinggi
Instansi pengusul	: BALITPA, LOKA Penelitian Tanaman Tungro, Lanrang dan BPTP Sul.Selatan
Pemua	: Aan Andang Daradjat, Nafisah dan Bambang Suprihatno

Tim Peneliti	:	I.N. Widiarta, Jumanto, A. Yasin Said, Sahardi, Achmad Muliadi, R. Heru Praptana, Baehaki SE, Triny SK, Burhanuddin, Prihadi Wibowo, Cucu Gunarsih, Muliadi, Ali Imron, Idris Hadade
Teknisi	:	Thoyib S Ma'ruf, Maman Suherman, Meru, Uan Sudjanang, Suwarsa, Sukanda, Dede Munawar, Abd. Rauf Serry, Abd. Hanid
Diusulkan untuk dilepas Tahun	:	2009

INPARI 10 LAEYA

Nomor Pedigri	:	S3382-2d-Pn-4-1
Asal Persilangan	:	Persilangan S487b-75/2IR64
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	108-116 hari
Bentuk tanaman	:	tegak
Tinggi tanaman	:	100-120 cm
Anakan produktif	:	17-25 anakan
Warna kaki	:	Hijau
Warna batang	:	Hijau
Warna telinga daun	:	Putih
Warna lidah daun	:	Putih
Warna daun	:	Hijau
Muka daun	:	Kasar
Posisi daun	:	Tegak
Daun bendera	:	Tegak
Bentuk gabah	:	Ramping panjang
Warna gabah	:	Kuning bersih
Kerontokan	:	Sedang
Kerebahan	:	Tahan
Tekstur nasi	:	Pulen
Kadar Amilosa	:	22%
Bobot 1000 butir	:	27,7 ± 0,76 gram
Rata-rata hasil	:	5,08 t GKG/ha
Potensi hasil	:	7,00 t GKG/ha
Ketahanan terhadap Hama	:	Agak tahan terhadap wereng coklat

Hama	: Agak tahan terhadap wereng coklat biotipe 1, dan 2
Penyakit	: Agak tahan terhadap bakteri hawar daun strain III dan agak rentan strain IV dan rentan terhadap virus tungro varian 013, 031 dan 131
Anjuran tanam	: Dapat ditanam pada musim hujan dan kemarau serta baik ditanam pada lahan sawah dengan sistem irigasi berselang 5-7 sekali
Alasan utama dilepas/ Keunggulan	: Potensi hasil tinggi dibanding IR64, mutu beras baik, tahan HDB, toleran kekeringan
Instansi pengusul Pemulia	: BALITPA, dan BPTP Sulawesi Tenggara Za. Simanulang, Atito D, Idris Haddade, Aan Andang Daradjat, Bambang Suprihatno, dan M. Yamin Samaullah
Tim Peneliti Teknisi	: Triny SK, Didiik Harnowo, Didiiek Setiobudi Thoyib S Ma'ruf, Yahya, Holil, Suwarsa, Maman Suherman, Karmita, Abd. Rauf Serry, Amirudin manrapi
Diusulkan untuk dilepas Tahun	: 2009

INPARI 13

Nomor Pedigri	: OM1490
Asal Persilangan	: OM606/IR18348-36-3-3
Golongan	: Cere
Umur Tanaman	: 103 hari
Bentuk tanaman	: Teqak
Tinggi tanaman	: 101 cm
Anakan produktif	: 17 malai
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Putih
Warna lidah daun	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Posisi daun	: Teqak
Daun bendera	: Agak terkulai
Bentuk gabah	: Panjang Ramping

Kerontokan	:	Sedang
Tekstur nasi	:	Pulen
Kadar Amilosa	:	22,40%
Bobot 1000 butir	:	25,2 gram
Rata-rata hasil	:	6,59 t GKG/ha
Potensi hasil	:	8,00 t GKG/ha
Ketahanan terhadap Hama	:	Tahan terhadap hama Wereng Batang Coklat biotipe 1, 2 dan 3
Penyakit	:	Agak rentan terhadap Hawar Daun Bakteri strain III, IV dan VIII, tahan terhadap penyakit blas ras 033 dan agak tahan terhadap ras 133, 073 dan 173
Anjuran tanam	:	Cocok ditanam di ekosistem sawah tadah hujan dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl
Pemulia	:	Nafisah, Cucu Gunarsih, Bambang Suprihatno, Aan A. Daradjat, Trias Sitaresmi, M. Yamin Samaullah
Tim Peneliti	:	Bahaki SE, Triny SK, Suprihanto, Prihadi Widodo, Anggiani Nasution, Rina Dirgahayu, AA Kamandalu, Akmal, Ali Imran, Zairin
Teknisi	:	Thoyib S Ma'ruf, Maman Suherman, Uan DS, Karmita, Meru, Suwarsa, Dede Munawar
Instansi pengusul	:	BALITPA
Alasan utama dilepas/Keunggulan	:	Umur sangat genjah, produktivitas tinggi (lebih baik dari Dodokan), tekstur nasi pulen, tahan WBC biotipe 1, 2 dan 3
Diusulkan untuk dilepas Tahun	:	2009