

PETUNJUK TEKNIS BUDI DAYA PADI GOGO DI LAHAN KERING



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
SUMATERA UTARA
2016**



PETUNJUK TEKNIS BUDI DAYA PADI GOGO DI LAHAN KERING

**INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP SUMATERA UTARA**

**PENGOLAHAN BAHAN PUSTAKA
BPTP SUMATERA UTARA**

IGL. TERIMA : 12 NOV 2018

No. INDUK / ASAL / THN: 4898 / HQ / 2018

EKSEMPLAR : 1 EKR

No. KLASIFIKASI : 633.18

AKM

**Tim Penyusun^P
Akmal
Nazarudin**

KATA PENGANTAR

Sejalan dengan makin meningkatnya kebutuhan akan beras sebagai konsekuensi logis dari meningkatnya kebutuhan konsumsi akibat pertambahan jumlah penduduk dan kebutuhan industri, maka upaya-upaya untuk meningkatkan produksi padi terus dilakukan. Upaya-upaya tersebut dikonsentrasikan pada program intensifikasi dan ekstensifikasi.

Khusus program ekstensifikasi yang merupakan usaha meningkatkan hasil pertanian dengan cara memperluas lahan pertanian baru, misalnya membuka hutan dan semak belukar, daerah sekitar rawa-rawa, dan daerah pertanian yang belum dimanfaatkan serta pemanfaatan lahan tanaman perkebunan yang belum menghasilkan mulai digerakkan. Salah satu pilihan komoditinya adalah padi gogo dimana saat ini Badan Litbang Pertanian telah menghasilkan beberapa varietas unggul baru khusus padi gogo atau padi sawah yang juga dapat diusahakan di lahan kering. Selain menggunakan varietas unggul yang berpotensi hasil tinggi tentu dalam budidayanya juga harus dilakukan secara benar dan tepat sesuai rekomendasi teknologi yang sudah dihasilkan.

Buku Petunjuk Teknis Budidaya Padi Gogo ini diterbitkan untuk dapat digunakan sebagai pedoman bagi penyuluh dan petugas termasuk Babinsa dalam membimbing petani mensukseskan program swasembada pangan di Sumatera Utara.

Medan, September 2016
Kepala,

Dr. Andriko Noto Susanto, SP. MP

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
PENDAHULUAN	1
TEKNIK BUDIDAYA	3
A. Pemilihan Varietas	3
B. Perlakuan Benih	6
C. Persiapan lahan	7
D. Pengapuran	7
E. Penanaman	8
F. Pemupukan	14
G. Pengendalian gulma	16
H. Pemberian Zat Pengatur Tumbuh	16
I. Pengendalian Hama Utama	16
J. Pengendalian Penyakit Utama	23
K. Panen	26

PENDAHULUAN

Provinsi Sumatera Utara menduduki peringkat ke enam sebagai salah satu sentra produksi padi di Indonesia. Hal itu ditunjukkan dengan potensi luas baku lahan mencapai 1.588.748 ha yang terbagi atas lahan sawah 464.827 ha dan 1.123.921 ha lahan kering. Namun demikian, dari seluruh luas lahan kering tersebut sebagian besarnya adalah merupakan lahan perkebunan, hanya sebagian kecil saja yang dapat ditanami padi gogo satu kali (musim) dalam setahunnya.

Luas panen padi gogo dalam setahun berkisar 112.734 ha (tahun 2008/2009) dengan produktivitas 2,58 t/ha atau sekitar 45% dari rata-rata produksi padi sawah nasional yang sudah mencapai rata-rata 5,68 t/ha. Pola pengusahaan masih sangat sederhana tanpa menerapkan teknologi seperti halnya padi sawah irigasi.

Tanaman padi gogo dapat tumbuh di berbagai agroekologi dan jenis tanah. Persyaratan utama untuk tanaman padi gogo adalah kondisi tanah dan iklim yang sesuai. Faktor iklim terutama curah hujan merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan budidaya padi gogo. Hal ini disebabkan kebutuhan air untuk padi gogo hanya mengandalkan curah hujan padahal untuk pertumbuhannya padi gogo juga membutuhkan air. Tanaman padi gogo dapat tumbuh pada daerah daratan rendah sampai daratan tinggi.

Rata-rata curah hujan yang baik adalah 200 mm/bulan selama 3 bulan berturut -turut atau 1.500-2.000 mm/tahun. Oleh karena itu penanaman yang baik dilakukan setelah terdapat 1 – 2 kali hujan, awal musim penghujan (Oktober – Nopember) agar kebutuhan air terpenuhi. Meskipun memiliki umur yang lebih panjang, namun dari segi kualitas hasil padi gogo tidak kalah dengan jenis padi sawah. Namun untuk mendapatkan hasil yang maksimal, budidaya padi gogo juga harus dilakukan secara intensif dengan berbagai komponen teknologi.

TEKNIK BUDIDAYA

A. Pemilihan Varietas

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan varietas padi gogo untuk diusahakan antara lain adalah :

1. Kesesuaiannya terhadap lingkungan tumbuh (ketinggian tempat, iklim dan lain-lain)
2. Umur tanaman yang erat kaitannya dengan curah hujan yang ada dan pola tanam
3. Ketahanan terhadap hama dan penyakit
4. Produktivitas.

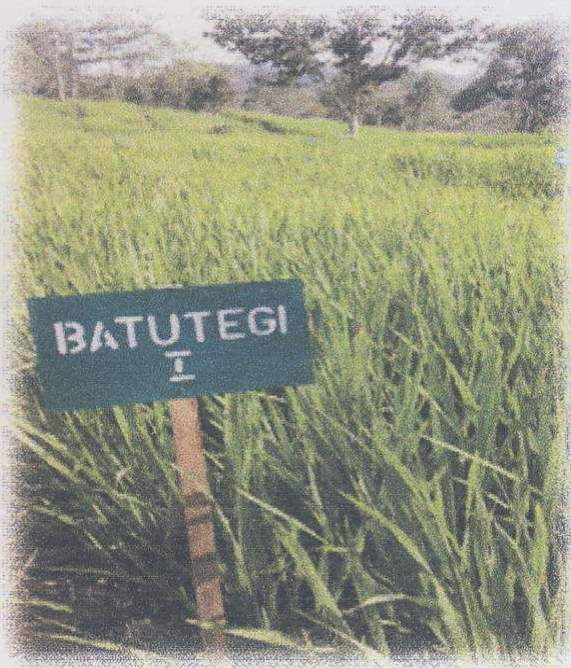
Sedangkan syarat benih yang baik:

- a) Benih bersertifikat
- b) Tidak mengandung gabah hampa, potongan jerami, kerikil, tanah dan hama gudang.
- c) Warna gabah sesuai aslinya dan cerah.
- d) Bentuk gabah tidak berubah dan sesuai aslinya.
- e) Daya perkecambahan >80%.

Berikut beberapa VUB Padi Gogo yang direkomendasi :

Varietas	Tekstur Nasi	Umur (hari)	Hasil (t/ha)	Ketahanan/ Toleransi	Ketinggian tempat
Batu Tegi	Pulen	116	3	Tahan Blas, Keracunan Al, Bercak daun bergaris	≤ 800 mdpl

Varietas	Tekstur Nasi	Umur (hari)	Hasil (t/ha)	Ketahanan/ Toleransi	Ketinggian tempat
Jatiluhur	Pera	110-115	2,5-3,5	Tahan Blas, Toleran naungan	≤ 500 mdpl
Sigambiri Putih	Pera	110-114	4,53	Tahan ras blas 033,173 Agak tahan ras 073, Rentan ras 133, Agak toleran keracunan AI	Bisa sampai 1.300 mdpl
Sigambiri Merah	Pera	114-118	4,84	Tahan ras blas 033, Agak tahan ras 073 dan 173 Agak toleran keracunan AI	Bisa sampai 1.300 mdpl
Situ Bagendit	Sedang	110-120	3-5	Agak tahan blas, Agak tahan Hawar Daun Bakteri Patotipe III dan IV	≤ 300 mdpl
Inpago 10	Sedang	± 115	7,3	Tahan ras blas 033, Agak tahan ras 133 dan 073	≤ 700 mdpl

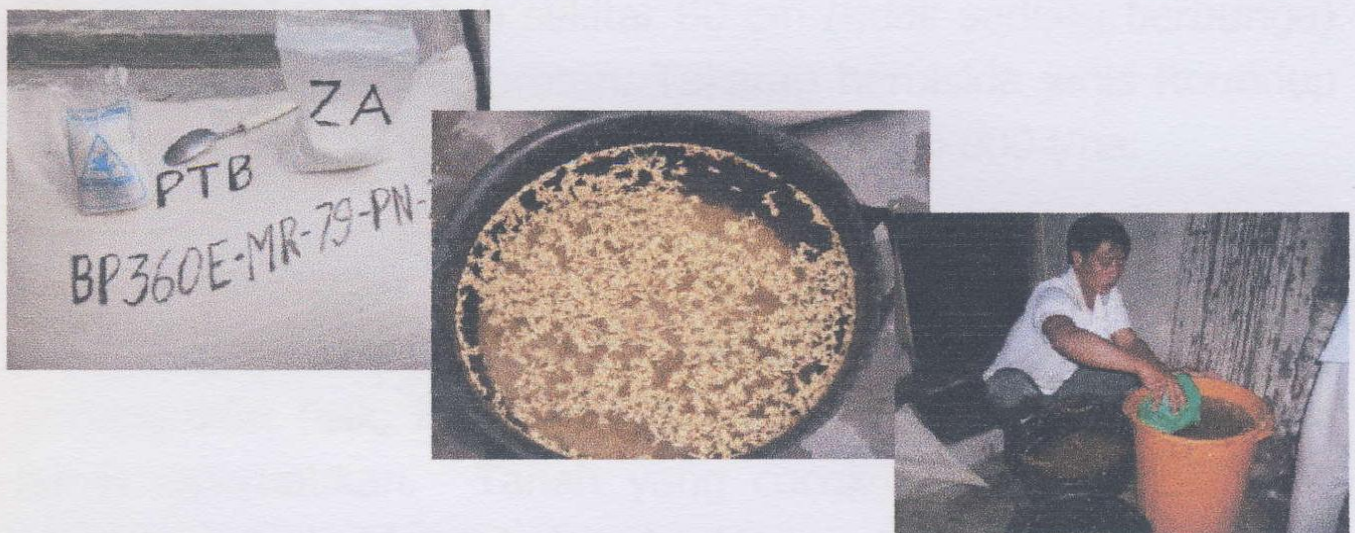


Gambar : Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Gogo termasuk padi lokal (Sigambiri putih dan merah) yang akan dilepas sebagai varietas unggul nasional

B. Perlakuan Benih

Perlakuan benih bertujuan untuk menyeleksi benih yang betul-betul bernas sehingga daya tumbuhnya tinggi. Caranya adalah dengan memasukkan benih ke dalam air bersih menggunakan ember atau baskom tergantung volume benih yang akan dipergunakan. Perendaman dianjurkan dengan jumlah air yang 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 atau ZA sebanyak 30 gram/lit air kemudian dikocok-kocok, benih yang mengambang atau mengapung dibuang.

Untuk lokasi yang endemi hama dan penyakit, selain garam/ZA dapat juga menambahkan pestisida seperti : 1) benih dcampur dengan Marshal 25 ST dosis 100 gram untuk 5 kg benih atau 2) benih dicampur dengan Dursban dan Curater 3 G.



Gambar : Benih mengapung dibuang, sedangkan yang tenggelam adalah benih yang disemai/ditanam

C. Persiapan Lahan

Faktor lingkungan yang paling penting dalam budidaya padi gogo adalah tanah dan iklim serta interaksi kedua faktor tersebut. Tanaman padi gogo dapat tumbuh pada berbagai agroekologi dan jenis tanah. Ada lahan yang perlu pengolahan tanah sedikit (**minimum tillage**) atau bahkan tidak perlu pengolahan tanah (**zerro tillage**).

Pengolahan tanah yang sempurna justru merugikan, karena disamping menambah biaya juga menyebabkan tanah lebih peka terhadap erosi sehingga kesuburannya menurun. Demikian pula hasil padi yang diperoleh antara sistem olah tanah sempurna dengan olah tanah minimum tidak berbeda nyata, sehingga sistem olah tanah minimum lebih ekonomis. Dalam budidaya tanpa olah tanah untuk mengendalikan gulma digunakan herbisida. Sebelum aplikasi herbisida dilakukan, gulma (terutama alang-alang) direbahkan atau dibakar terlebih dahulu, setelah tumbuh sekitar 60 cm (tidak sedang berbunga) baru diadakan penyemprotan. Takaran herbisida jenis Roundup antara 5-6 l/ha dengan pelarut air antara 200-800 l/ha.

D. Pengapuran

Padi gogo dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, yang penting sifat fisik, kimia dan biologi tanah atau kesuburannya harus diperhatikan. Tanah yang cocok bervariasi mulai dari yang berliat, berdebu halus, berlempung halus sampai tanah kasar dan air yang tersedia diperlukan cukup banyak.

Sebaiknya tanah tidak berbatu, jika ada harus < 50%. Keasaman (pH) tanah bervariasi dari 5,5 sampai 8,0. Pada pH tanah yang lebih rendah pada umumnya dijumpai gangguan kekahatan unsur P, keracunan Fe dan Al, sedangkan bila pH lebih besar dari 8,0 dapat mengalami kekahatan Zn. Biasanya tanah di lahan bukaan baru pHnya rendah sehingga dibutuhkan pengapuran. Dosis anjuran 500 kg/ha yang disebar secara larikan pada barisan tanaman. Waktu pemberian sebaiknya bersamaan dengan tanam.



Gambar : Pemberian kapur dolomit

E. Penanaman

Penanaman yang baik dilakukan setelah terdapat 1 – 2 kali hujan, awal musim penghujan (Oktober – Nopember). Bahkan ada petani yang telah menebar benih pagi gogo sebelum hujan

turun atau yang lebih dikenal dengan sistem ~~Sawur~~ Tugal. Cara tanam padi gogo yang aman adalah dengan sistem tugal, karena benih dapat berada pada kedalaman 2-3 cm dan pada kelembaban tanah yang cukup setelah lubang tugal ditimbun.

Tanam tugal dilakukan untuk mengantisipasi curah hujan yang tidak menentu. Pada daerah-daerah yang curah hujannya dapat diramalkan tetap, maka tanam padi gogo dapat dilakukan dengan sistim larikan. Kedalaman larikan hanya 2-3 cm saja, namun benih yang ditanamkan akan cepat tumbuh karena hujannya relatif tetap dan hari hujan merata.

Pengaturan jarak tanam yang penting dapat membentuk barisan tanaman yang lurus untuk mempermudah pemeliharaan (penyiangan, pemupukan dan penyemprotan). Cara pengaturan jarak tanam demikian dapat dengan bantuan alat tanam seperti garu atau caplak yang akan membentuk larikan yang berjarak antar larikan 20 cm. Bila lubang larikan sudah terbentuk (dengan kedalaman 2 – 3 cm) benih segera ditanam dengan jarak antar titik 10 – 15 cm, selanjutnya lubang larikan ditutup dengan tanah atau pupuk kandang yang sudah matang.

Rekomendasi sistim tanam sebaiknya menggunakan sistim tanam **jajar legowo 2 : 1** atau dengan jarak tanam $\{(20 \times 10) \times 40\}$ cm, 4-5 butir/lubang. Karena sistim legowo memiliki beberapa keuntungan daripada sistim tegel. Berikut ini perbandingan jumlah tanaman antara sistim legowo dan sistim tegel 20 x 20 cm.

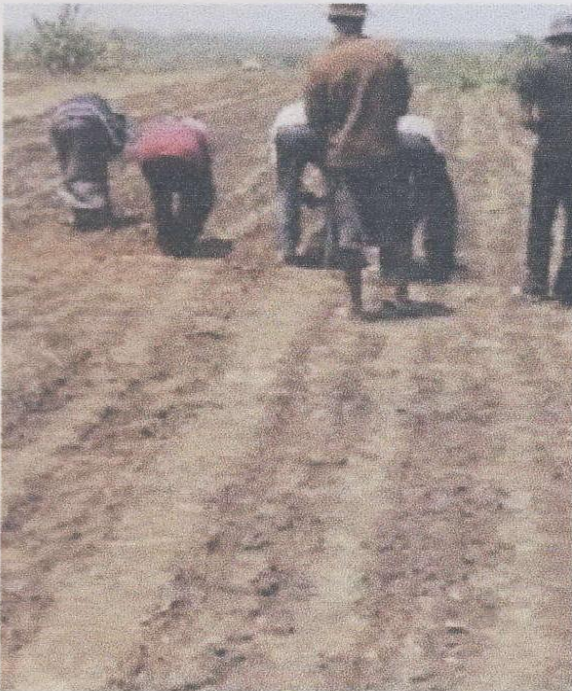
Beberapa keuntungan sistem jajar legowo

- Terdapat ruang terbuka yang memperbanyak cahaya matahari masuk sehingga aktivitas fotosintesis meningkat
- Memudahkan petani dalam memupuk, menyiang dan mengendalikan OPT
- Meningkatkan jumlah populasi (antara 30—60%)
- Meningkatkan produksi padi mencapai 10-15%

Perbandingan antara tegel dan jajar legowo.

No	Model Tanam	Ukuran (cm)	Jumlah tanaman (m²)
1	Legowo 2 : 1	25 x 12½ x 50	21 rumpun
2	Legowo 2 : 1	20 x 10 x 40	33 rumpun
3	Legowo 4 : 1	25 x 12½ x 50	26 rumpun
4	Legowo 4 : 1	20 x 10 x 40	40 rumpun
5	Tegel	20 x 20 cm	25 rumpn

Bila lahan dalam kondisi kering (sulit untuk ditarik) atau tidak gembur (cara TOT), alat bantu sebaiknya dengan caplakan/garu dengan titik paku yang cukup besar yang dapat membentuk garis lurus pada permukaan tanah.



Gambar : Penugalan dan penanaman

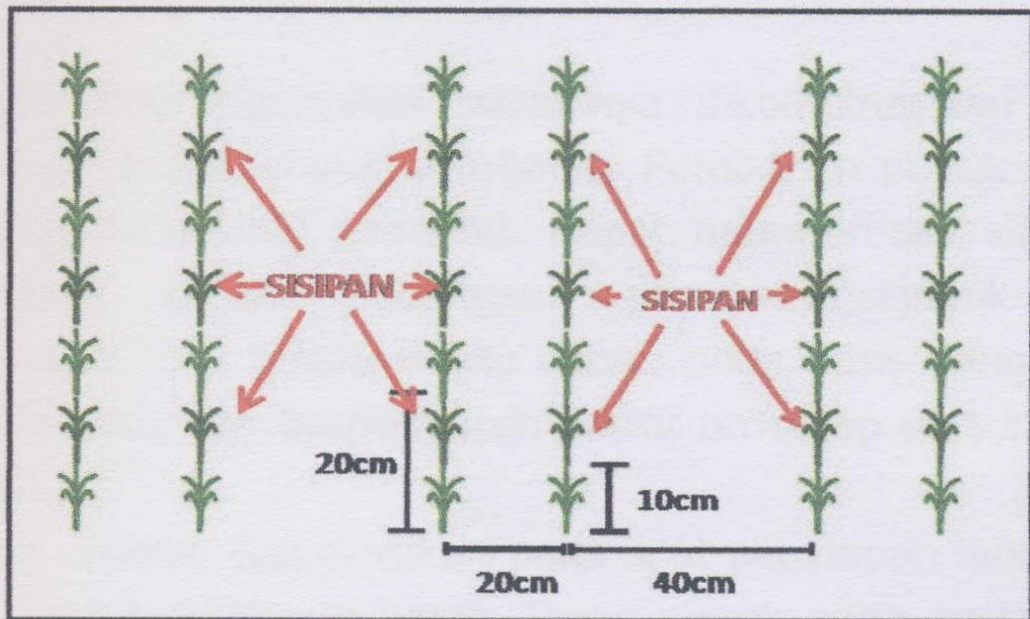
Sama seperti alat caplakan, penanaman dengan sistim legowo juga memerlukan alat atau caplak yang dapat membuat garis pada permukaan tanah dengan jarak 20 cm antar barisan dan 10 cm dalam barisan. Antara 2 baris diselang 40 cm. Selanjutnya dapat dilakukan penugalan pada garis yang sudah terbentuk.



Gambar :
Penggunaan
caplak pada sistem
legowo



LEGOWO 2 : 1 (20 x 10 x 40 cm)



Gambar : Skema Sistem Tanam Legowo 2 : 1 (20 x 10 x 40 cm)



Gambar : Sistem Tanam Legowo 2 : 1 (20 x 10 x 40 cm)

F. Pemupukan

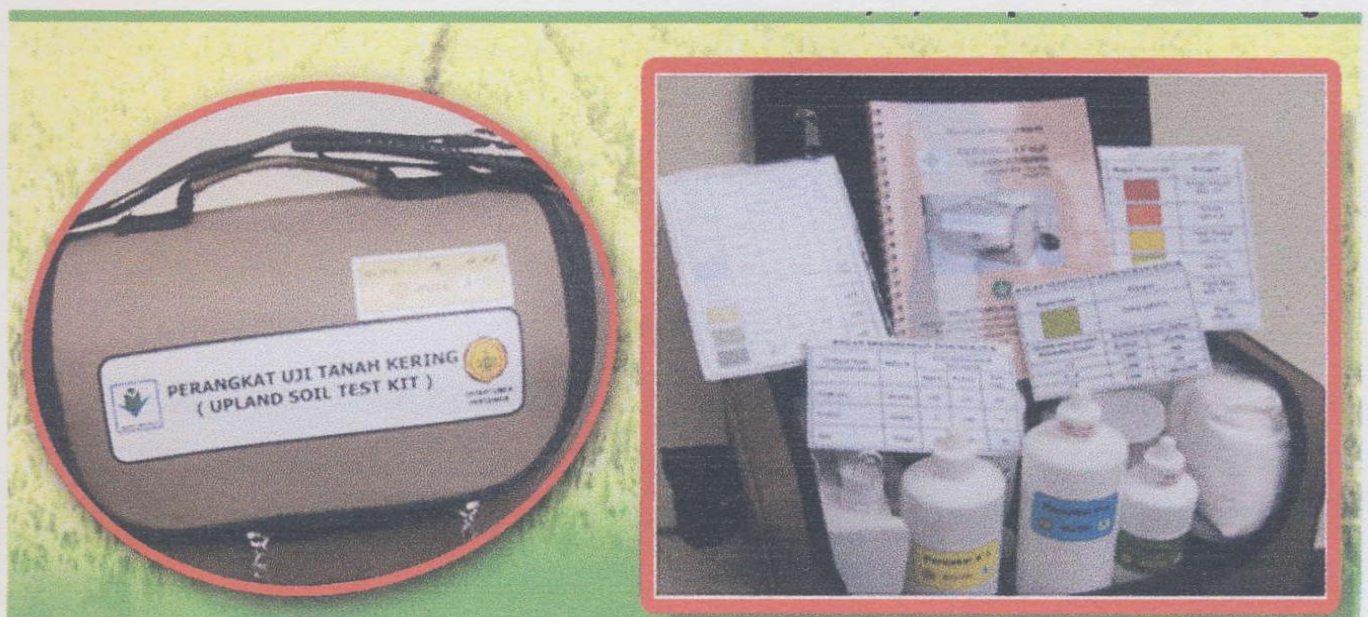
Pupuk yang digunakan sebaiknya dikombinasikan antara pupuk organik dan pupuk anorganik. Pemberian pupuk organik (pupuk kandang atau kompos), dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah. Sedangkan pupuk anorganik dapat menyediakan hara dalam waktu cepat, pada dosis yang sesuai kebutuhan tanaman berpengaruh positif terhadap pertumbuhan dan hasil.

Pupuk organik diaplikasikan pada saat penyiapan lahan atau sebagai penutup lubang benih. Dosis pupuk pada pertanaman padi gogo harus disesuaikan dengan tingkat kesuburan tanahnya. Jenis pupuk organik yang dianjurkan antara lain : Petroganik 500 kg/ha atau pupuk kandang matang dosis 500 kg/ha. Pupuk organik berfungsi meningkatkan kandungan C organik tanah dan kehidupan mikroorganisme tanah.

Jenis pupuk anorganik yang diberikan berupa Urea, TSP atau SP-36 dan KCl. Pupuk TSP atau SP-36 dan KCl diberikan saat tanam sedangkan Urea diberikan pada 3-4 minggu dan 8 minggu setelah tanam. Cara pemberian sebaiknya ditugal atau dalam alur kemudian ditutup dengan tanah untuk mencegah kehilangan unsurnya. Penentuan jumlah dan jenis pupuk anorganik juga dapat dilakukan dengan alat **Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK)**.

Berikut salah satu anjuran pemberian pupuk anorganik :

No	Jenis Pupuk	Dosis pemberian	Diberikan pada umur	Metode pemberian
1	Phonska	200 kg/ha (untuk var. Sigambiri cukup 150-200 kg/ha)	10 - 14 hari	Tugal atau Larikan
2	Phonska	100 kg/ha	35 - 40 hari	Larikan dan dibumbun
3	Urea	100 kg/ha	Saat primordia	Larikan dan dibumbun



Gambar : Alat PUTK (Perangkat Uji Tanah Kering)

G. Pengendalian Gulma

Menurut hasil litkaji pengendalian gulma di pertanaman padi gogo penting dilakukan karena jika terlambat satu bulan saja dapat menurunkan hasil sampai 17%. Pengendalian gulma dapat dilakukan secara kultur teknis (manual) atau secara kimiawi menggunakan herbisida seperti Ally 50 WP. Pemberian sebelum tanam dapat menggunakan herbisida pra tumbuh GOAL 100 cc untuk 1 ha.

H. Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) yang dianjurkan antara lain : Bigest 40 SL yang diberikan pada saat primordia (umur 45-50 hst) dengan dosis 35cc/350 liter air/ha dan 45 cc/450 liter air/ha diberikan pada saat 75% tanaman berbunga. Jika menggunakan varietas Sigambiri putih atau merah tidak perlu diberi ZPT.

I. Pengendalian Hama Utama

1. Hama Penggerek Batang

Penggerek batang dapat merusak tanaman padi pada stadia apa saja, sejak persemaian sampai matang. Bila tanaman masih muda, daun-daun yang di tengah dari anakan yang rusak berwarna coklat dan mati. Kondisi ini disebut **sundep**. Bila kerusakan timbul setelah terbentuknya malai, maka malai berwarna putih dan disebut **beluk**.

Pengendalian kimia kurang dianjurkan karena hama ini sukar dikendalikan dengan insektisida. Ulat penggerek hanya mudah dikendalikan dengan penyemprotan daun dalam periode yang singkat, antara penetasan dari telur dan masuk ke batang. Insektisida sistemik berbagai aktif karbofuran, bensultap, bisultap, karbosulfan, dimehipo, atau fipronil dengan dosis 1 cc/ltr air dapat disemprot pada umur 5 minggu setelah tanam.



SUNDEP



BELUK



Gambar : Tanaman padi yang terserang Sundep dan Beluk

2. Hama Walang sangit (*Leptocoriza acuta*)

Menyerang buah padi yang masak susu dengan cara menghisap cairan di dalamnya sehingga buah hampa atau berkualitas rendah seperti berkerut, berwarna coklat dan tidak enak; pada daun terdapat bercak bekas isapan dan buah padi berbintik-bintik hitam. Pengendalian dengan insektisida berbahan aktif Alfasipemetrin dengan dosis 2 cc/ltr air (400 cc/ha) dilakukan pada saat tanaman berbunga 50%.



Gambar : Hama Walang sangit

3. Hama Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*)

Wereng coklat dapat menyebabkan daun berubah kuning oranye sebelum menjadi coklat dan mati. Dalam keadaan populasi wereng tinggi dan varietas yang ditanam rentan wereng coklat, dapat mengakibatkan tanaman seperti terbakar atau "*hopperburn*". Wereng coklat juga dapat menularkan penyakit virus kerdil hampa dan virus kerdil rumput, dua penyakit yang sangat merusak.

Ledakan Wereng Coklat biasanya terjadi akibat penggunaan pestisida yang tidak tepat, penanaman varietas rentan, pemeliharaan tanaman, terutama pemupukan yang kurang tepat, dan kondisi lingkungan yang cocok untuk Wereng Coklat (lembab, panas, dan pengap).

Pengendalian wereng coklat dapat dilakukan dengan mencegah penyebaran dan perkembangbiakan hama tersebut. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengendalikan hama ini adalah :

1. Melakukan pemantauan secara rutin dan terjadwal yang dilakukan dengan cara mengamati areal tanaman padi dalam interval waktu tertentu (misalnya seminggu sekali) sejak awal persemaian, penanaman sampai panen. Pemantauan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepadatan populasi wereng coklat di tiap lokasi sehingga dapat dijadikan pedoman apakah perlu dilakukan tindakan pengendalian atau tidak. Semakin tinggi kepadatan populasi wereng coklat, semakin cepat harus melakukan tindakan pengendalian. Adapun pedoman untuk menetapkan gejala serangan wereng coklat adalah dengan menggunakan 3 kunci pendugaan. Yaitu tipe A, B dan C. Pendugaan tipe A terjadi pada saat persemaian. Kerusakan dianggap berat bila pada saat umur 30 hari terdapat 50 ekor betina makrop per 25 kali ayunan jaring. Pada tipe B, fase ini terjadi saat padi berumur 20 - 30 HST. Tingkat serangan dianggap merugikan bila ditemukan 2 - 5 ekor betina dalam satu rumpun. Tipe C yaitu pada saat padi berumur 20 - 30 HST dan 50 - 60 HST. Kerusakan dianggap berat bila ditemukan 2 - 5 ekor betina dalam 1 rumpun padi. Pemantauan sebaiknya dilakukan bersama-sama dalam satu kelompok tani dan hasilnya dibahas untuk menentukan langkah pengendaliannya.

2. Memusnahkan singgang (sisa tanaman) yang terserang virus kerdil rumput dan kerdil hampa dengan cara mengolah tanah sesegera mungkin setelah tanaman padi dipanen. Jika lahan dibiarkan maka kemungkinann timbulnya serangan virus akan lebih besar saat memulai penanaman kembali.
3. Menanam padi varietas unggul tahan hama. Penanaman varietas tahan hama terbukti mampu dan efektif mengurangi serangan wereng coklat. Penggunaan bibit padi yang merupakan keturunan dari benih asli/bersertifikat akan membuat tanaman menjadi lebih peka/rentan terhadap serangan hama, sehingga disarankan untuk selalu menggunakan benih F-1-nya.
4. Melakukan pemusnahan selektif terhadap tanaman padi yang terserang ringan. Artinya memilih tanaman padi yang terserang dengan cara mengambilnya untuk kemudian dibuang/dibakar di tempat lain. Bila terjadi serangan berat, maka perlu dilakukan pemusnahan (eradikasi) total.
5. Melakukan penyemprotan dengan insektisida anjuran seperti Winder 25WP atau insektisida berbahan aktif amitraz, buprofezin, beauveria bassiana, BPMC, fipronil, imidakloprid, karbofuran, karbosulfan, metolkarb, MIPC, propoksur, dan tiametoksam. Bila populasi wereng coklat telah mencapai batas-batas : populasi wereng mencapai >10 ekor per rumpun saat padi berumur < 40 HST dan populasi wereng mencapai > 40 ekor per rumpun saat tanaman padi berumur > 40 HST.

Penggunaan insektisida harus memperhatikan berbagai faktor, antara lain:

- Keringkan area sawah sebelum aplikasi insektisida baik yang semprotan atau butiran
- Aplikasi insektisida dilakukan saat air embun tidak ada antara pukul 08.00 pagi sampai pukul 11.00, dilanjutkan sore hari. Insektisida harus sampai pada batang padi.
- Tepat dosis dan jenisnya yaitu yang berbahan aktif Pymetrozine, dinotefuran.

6. Pengendalian secara fisik

Penggunaan Lampu Perangkap (*Light traps*) sebagai pengendalian fisik juga dianjurkan. Wereng yang pertama kali datang dipesemaian atau pertanaman adalah wereng makroptera betina/jantan imigran. Oleh karena itu pasang lampu perangkap sebagai alat untuk menentukan kapan datangnya wereng imigran.

Lampu perangkap dipasang pada ketinggian 150-250 cm dari permukaan tanah. Hasil tangkapan dengan lampu 100 watt dapat mencapai 400.000 ekor/malam. Setelah wereng terperangkap lalu dimusnahkan



Gambar : Tanaman padi terserang hama wereng coklat



Atap seng

Lampu 100 Watt

Corong bagian atas
diameter 50 cm

Corong bagian bawah
diameter 5 cm

Kantong (kain kasa)
pengumpul hama

Gb.1. Lampu Perangkap

Gambar : Lampu perangkap buatan BB Padi – Sukamandi

J. Pengendalian Penyakit Utama

1. Penyakit Blas

Gejala Penyakit

Gejala penyakit blas dapat muncul pada daun, batang, malai, bulir padi. Bercak pada daun (leaf blas) berbentuk belah ketupat, awalnya hijau keabu-abuan kemudian putih dan akhirnya abu-abu dengan bagian tepi berwarna coklat atau coklat kemerahan. Bentuk dan warna bercak bervariasi tergantung keadaan lingkungan, umur bercak, ketahanan padi.

Pada gejala busuk leher (neck blast) tangkai malai busuk dan patah. Pada malai mengalami hampa karena penyakit terjadi sebelum masa pengisian bulir. Busuk juga dapat terjadi pada seludang daun dan bercak-bercak kecil pada bulir padi.



Gambar : Gejala blas daun (a), blas leher (b), blas buku, blas kolar (d)

Penyakit blas disebabkan oleh jamur *Pyricularia grisea*. Jamur ini dapat menginfeksi pada semua fase pertumbuhan mulai persemaian sampai panen. Pada fase bibit dan pertumbuhan vegetatif, jamur *P. grisea* menginfeksi bagian daun dan menimbulkan gejala penyakit yang berupa bercak coklat berbentuk belah ketupat yang disebut blas daun. Pada fase pertumbuhan generatif, gejala penyakit blas berkembang pada tangkai/leher malai disebut blas leher.

Faktor yang mempengaruhi penyakit adalah kelebihan nitrogen dan/atau kekurangan air yang menambah kerentanan tanaman. Kedua faktor ini menyebabkan berkurangnya kandungan silikat jaringan tanaman. Keberhasilan infeksi dipengaruhi oleh lamanya daun basah akibat embun pagi. Padi gogo lebih rentan daripada padi sawah.

Pengendalian dapat dilakukan dengan pemupukan seimbang, nitrogen tidak berlebihan, pengairan cukup, pemusnahan sisa tanaman sakit dan gulma, penggunaan benih sehat, perlakuan benih dengan Benomil atau siram air panas 50°C selama 5 menit. Penggunaan fungisida FUJIWAN dengan dosis 2 cc/ltr air (400 ltr/ha) dapat dilakukan pada umur 6—7 minggu setelah tanam untuk blas daun. Sedangkan untuk blas leher dapat diberikan pada saat 75% tanaman berbunga dengan dosis yang sama.

2. Penyakit Hawar Bakteri

Penyakit hawar bakteri (disebut juga kresek) disebabkan oleh *Xanthomonas oryzae* pv. *Oryzae*. Gejala penyakit terlihat

pada potongan daun sakit bila dicelupkan dalam air bening maka terdapat gumpalan massa bakteri (ooze). Siklus penyakit seperti berikut : bakteri dapat bertahan pada tunggul padi dan gulma (*Leersia oryzoides*, *Zizania latifolia*, *Leptochloa chinensis*, *Cyperus rotundis*). Bakteri dalam biji padi tidak bertahan lama. Selain itu bakteri dapat hidup dalam air irigasi. Infeksi melalui hidatoda atau luka pada daun dan akar akibat pemotongan ujung bibit dan kerusakan akar akibat dicabut.

Faktor yang mempengaruhi penyakit adalah : kelembaban tinggi, air berlebihan, suhu hangat (25-30°C) optimum bagi perkembangan penyakit. Umumnya padi sawah lebih rentan terserang daripada padi gogo. Penyebaran bakteri melalui air irigasi, persinggungan antar tanaman, alat pertanian, hujan angin sehingga insiden penyakit tinggi

Pengendalian penyakit antara lain : penanaman varietas resisten/tahan terutama gene-to-gene resistance sedangkan secara kultur teknis dengan menghindari pemupukan nitrogen berlebihan, penggenangan yang tidak perlu, penyiangan gulma dan tunggul padi. Penggunaan bakterisida tidak memberikan hasil yang memadai.



Gambar : Tanaman padi terserang penyakit Hawar Daun Bakteri

K. Panen

Umur panen padi gogo bervariasi tergantung varietas dan lingkungan tumbuh. Panen sebaiknya dilakukan pada fase masak panen yang dicirikan dengan kenampakkan >90% gabah sudah menguning (33-36 hari setelah berbunga), bagian bawah malai masih terdapat sedikit gabah hijau dan kadar air gabah 21-26 %. Panen yang dilakukan pada fase masak lewat panen, yaitu pada saat jerami mulai mengering, pangkal mulai patah, dapat mengakibatkan banyak gabah yang rontok saat dipanen. Gunakan sabit tajam untuk memotong pangkal batang, simpan hasil panen di suatu wadah atau tempat yang diberi alas.

Panen juga dapat menggunakan mesin panen seperti : Combine Harvester dengan kapasitas 4 - 6 jam/ha, menggunakan 3 HOK/ha (1 operator + 2 pembantu operator) jauh lebih murah dibandingkan jika dipanen secara manual yang menghabiskan 50 HOK/ha. Selain itu kehilangan hasil hanya 1,87% jika menggunakan mesin Combine Harvester sementara dengan cara manual kehilangan hasil mencapai 10%.



Gambar : Indo
Combine Harvester
produksi Badan
Litbang Pertanian

**DIPRODUKSI MELALUI
KEGIATAN PUBLIKASI,
PENCETAKAN BAHAN
DISEMINASI DAN PAMERAN
TAHUN ANGGARAN 2016**

