

**Petunjuk Teknis  
PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT)  
PADI GOGO**

**SURIANSYAH  
SUPARMAN  
ANDY BHERMANA  
ASTRI ANTO**

**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian  
Kalimantan Tengah  
2013**

**Petunjuk Teknis  
PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT)  
PADI GOGO**

Penanggung Jawab : Kepala BPTP Kalimantan Tengah

Penyusun : Ir. Suriansyah  
Suparman, SP

Foto sampul : dok. BPTP Kalimantan Tengah

Penyunting/  
Editing/Illustrator : Ir. Marlon Siahaan, M.Si  
Dr.Ir. M.Saleh Mokhtar, MP  
Dr.Rustan Massinai, S.TP., M.Sc

Penerbit : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian  
(BPTP) Kalimantan Tengah  
Alamat : Jalan G. Obos km 5, Palangkaraya  
Telp : 0536-3329662, Fax : 0536-3227861  
Email : kalteng\_bptp@yahoo.com  
Website : www.kalteng.litbang.deptan.go.id

Cetakan : II - Palangka Raya 2013

**ISBN : 978-979-153-879-5**

Suriansyah, Suparman, Andy Bhermana, Astri Anto  
Petunjuk Teknis  
PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT)  
PADI GOGO  
- Cet.2 – Palangka Raya : BPTP Kalteng, 2013  
Halaman Iv + 29

## **KATA PENGANTAR**

Pembangunan pertanian di Kalimantan Tengah merupakan kebijakan untuk peningkatan ketahanan pangan dengan tujuan mensejahterakan petani beserta keluarganya. Beras masih menjadi makanan pokok masyarakat, sehingga peningkatan produksi beras sebagai penyangga ketahanan pangan perlu diupayakan sejalan dengan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat.

Upaya untuk peningkatan produksi beras nasional dilakukan program SL-PTT padi Gogo. Untuk itu perlu adanya panduan umum pelaksanaan pengembangan padi gogo sebagai acuan pelaksanaan SL-PTT. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Tengah dalam implementasi tugas dan fungsinya turut mendukung program tersebut. Salah satu diantaranya adalah publikasi dan diseminasi melalui media buku. Dengan adanya buku teknis ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai pegangan baik oleh penyuluh, petani maupun stakeholder lain untuk pengembangan usahatani padi gogo. Semoga upaya kita untuk mengembangkan padi gogo dalam rangka meningkatkan produksi beras nasional mendapat ridho dan berkah dari Allah SWT.

Palangkaraya, Agustus 2013  
Kepala BPTP Kalimantan Tengah,

Dr. Ir. M. Saleh Mokhtar, MP  
NIP 19660707 199103 1 001

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
POTENSI PENGEMBANGAN WILAYAH KALIMANTAN TENGAH UNTUK PADI GOGO.....	2
Arahan Pengembangan Wilayah Tanaman Pangan-Padi Gogo di Lahan Kering.....	5
KONDISI IKLIM DI KALIMANTAN TENGAH.....	6
PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) PADI GOGO.....	8
1. Pengertian PTT Padi Gogo.....	8
2. Komponen Teknologi Utama Yang Sinergis dan Teknologi Penunjang.....	8
PERSYARATAN TUMBUH PADI GOGO.....	11
1. Curah hujan.....	11
2. Radiasi surya.....	11
3. Jenis tanah.....	12
4. Profil lahan padi gogo.....	12
INOVASI TEKNOLOGI SPESIFIK LOKASI.....	14
1. Lahan dan Pengolahan Tanah.....	14
2. Pemilihan Benih dan Varietas.....	15
3. Perlakuan Benih dengan Pestisida ( <i>Seed treatment</i> )...	15
4. Penanaman.....	15
5. Pemupukan.....	16
6. Penyiangan.....	17
7. Pengendalain hama dan Penyakit.....	18
8. Panen dan Pasca Panen.....	22
VARIETAS UNGGUL PADI GOGO.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	25

## PENDAHULUAN

Kebutuhan beras sebagai salah satu sumber pangan utama penduduk Indonesia terus meningkat. Pertambahan penduduk yang terus bertambah dengan laju peningkatan sekitar 2% per tahun, juga adanya perubahan pola konsumsi penduduk dari non beras ke beras maka kebutuhan beras juga bertambah. Pada pihak lain terjadinya penciutan lahan sawah irigasi subur (intensif) akibat konservasi lahan untuk kepentingan non pertanian dan munculnya fenomena degradasi kesuburan lahan menyebabkan produktivitas padi sawah irigasi cenderung melandai (*Leveling off*). Berkaitan dengan prakiraan terjadinya penurunan produksi tersebut maka perlu diupayakan penanggulangannya melalui peningkatan produktivitas lahan sawah yang ada, pencetakan lahan irigasi baru dan pengembangan lahan potensial lainnya termasuk di dalamnya lahan kering.

Potensi lahan kering yang sesuai untuk arahan pengembangan pertanian adalah seluas 2.547.700 Ha (17%) yang tersebar di seluruh kabupaten di Kalimantan Tengah. Sementara yang sudah dimanfaatkan untuk kegiatan usahatani padi ladang baru mencapai 81.419 Ha, dengan produktivitas lahan kering (padi gogo) sangat rendah baru mencapai 1- 2 ton/ha gkg.

Strategi pemanfaatan potensi sumber daya lahan di Kalimantan Tengah untuk pengembangan padi secara lebih operasional adalah melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). PTT Padi merupakan model pendekatan usaha tani padi yang bersifat dinamis, mengintegrasikan berbagai komponen teknologi yang saling bersinergi sehingga mampu memecahkan persoalan setempat, memelihara dan meningkatkan kesuburan tanah.

## **POTENSI PENGEMBANGAN WILAYAH KALIMANTAN TENGAH UNTUK PADI GOGO**

Potensi sumberdaya wilayah Kalimantan Tengah khususnya lahan kering untuk pengembangan pertanian tanaman pangan sebaiknya dikelola secara bijak dengan tetap berorientasi pada kelestarian sumberdaya alam. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari dampak pembangunan dan pengembangan pertanian yang negatif seperti terjadinya lahan-lahan kritis. Pemanfaatan lahan yang akan digunakan untuk usaha pertanian sudah selayaknya berlandaskan pada kondisi lahan yang sesuai dengan cara pengelolaan yang tepat, efektif, dan optimal, sehingga dapat memberikan keuntungan yang maksimal dan berkelanjutan. Luas areal lahan kering di Kalimantan Tengah mencapai 11.668.300 Ha (77%) dari luas wilayah yang mencapai lebih dari 15 juta Ha. Lahan kering yang telah dimanfaatkan untuk beberapa komoditas baik untuk tanaman pangan dan hortikultura termasuk juga perkebunan baru mencapai 3.546.867 Ha. Bila dibandingkan dengan luas wilayah Kalimantan Tengah, maka kawasan-kawasan yang sudah termanfaatkan untuk pertanian relatif masih sedikit yaitu sebesar 23%. Namun angka tersebut belum termasuk konversi lahan untuk non pertanian seperti kawasan pemukiman dan pengembangan kota. Bila dibandingkan penggunaan lahan untuk padi ladang dengan luasan yang telah dimanfaatkan, baru mencapai 81.419 Ha atau 2,3%. Apabila luasan padi ladang yang telah dimanfaatkan dibandingkan dengan luas lahan kering, baru mencapai 0,7%. Kecilnya persentase pemanfaatan lahan kering untuk tujuan pengembangan padi ladang di Kalteng, membuka peluang dan



Tabel 1. Luas areal lahan yang sudah dimanfaatkan beberapa komoditas pertanian, hortikultura dan perkebunan hingga Tahun 2008.

No	Komoditas	Luas Areal (dalam Ha)
1	Tanaman Pangan dan Hortikultura	
	- Padi Sawah	124.143
	- <b>Padi Ladang</b>	<b>81.419</b>
	- Jagung	2.045
	- Kedelai	1.627
	- Ubi Jalar	1.722
	- Ubi Kayu	6.225
	- kacang Hijau	248
	- Buah-buahan	811.408
	- Sayuran	1.082.316
	-Tanaman Hias	18.276
- Biofarmaka	25.846	
2	Perkebunan	
	- Karet	413.244
	- Kelapa	84.721
	- Kelapa sawit	876.217
	- Kopi	7.184
	- Lada	4.336
	- Kakao	929
- Tanaman perkebunan lainnya	4.961	
Jumlah Total		3.546.867

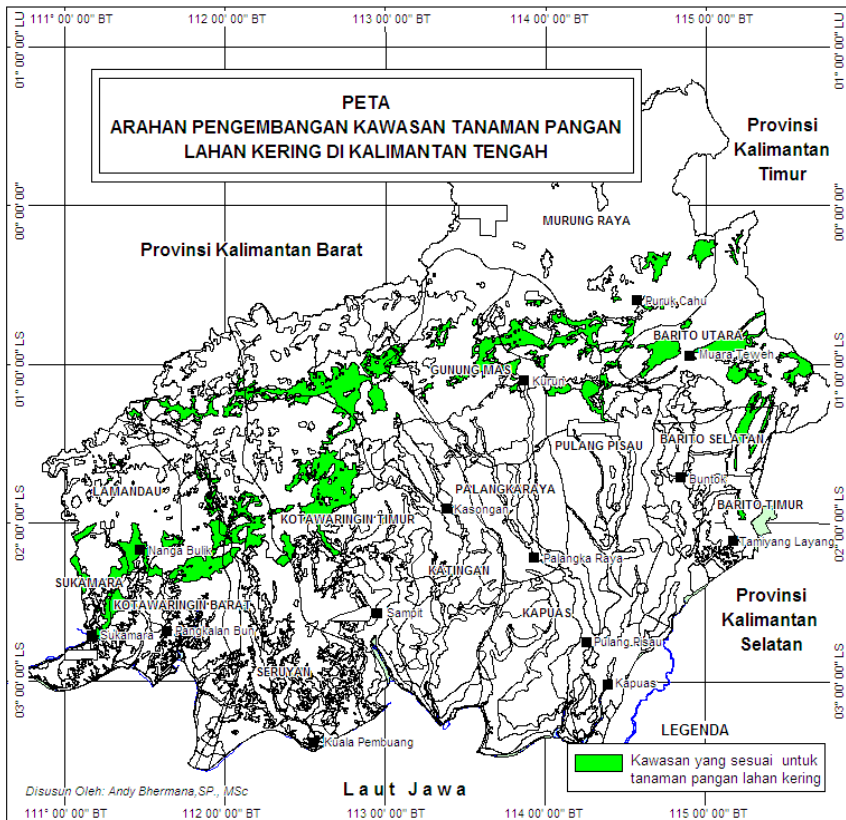
Sumber:

1. [www.kalteng.go.id](http://www.kalteng.go.id)
2. [www.hortikultura.deptan.go.id](http://www.hortikultura.deptan.go.id)



## Arahan Pengembangan Wilayah Tanaman Pangan-Padi Gogo di Lahan Kering

Pengembangan padi gogo diarahkan pada kawasan lahan kering pada bentuk wilayah yang datar guna memenuhi persyaratan tumbuh tanamannya. Luas areal dari potensi lahan kering yang sesuai arah pengembangan yang tersebar pada seluruh kabupaten dengan luas total 2.547.700 Ha (17%).



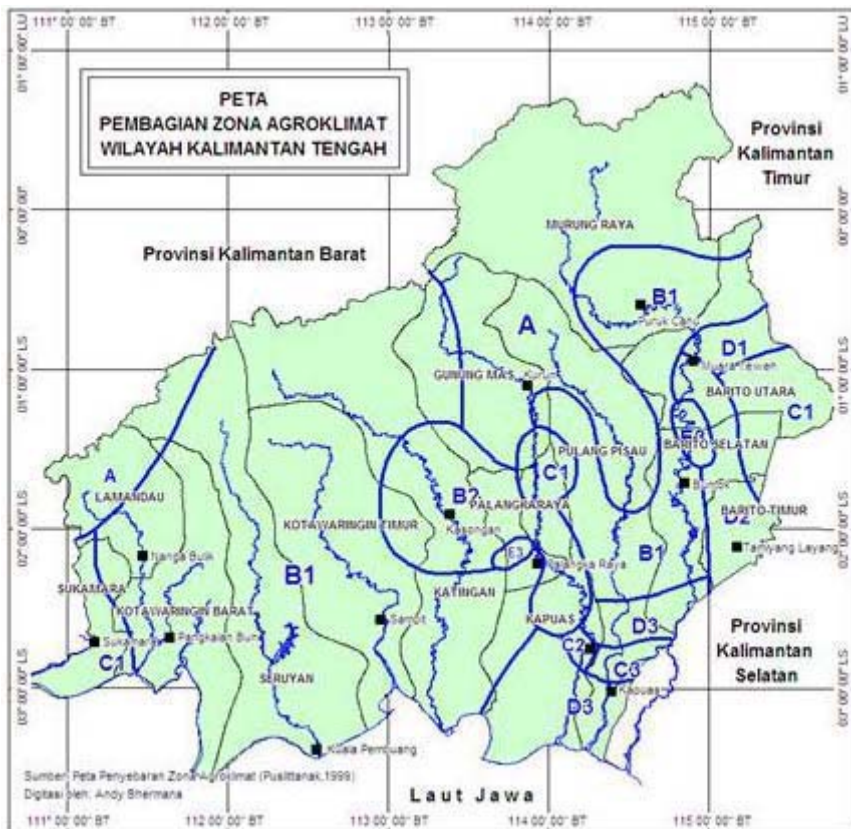
## **KONDISI IKLIM DI KALIMANTAN TENGAH**

Kalimantan Tengah beriklim tropis dengan suhu udara berkisar antara 21<sup>o</sup>C – 33<sup>o</sup>C, wilayah ini rata-rata mendapat penyinaran matahari lebih dari 50% sepanjang tahun. Curah hujan rata-rata tahunan sebesar 2.732 mm dengan rata-rata hari hujan 120 hari. Bulan basah terjadi pada bulan Oktober hingga April dan bulan kering /lembab terjadi pada bulan Juni sampai September. Periode bulan basah berturut-turut (curah hujan kurang dari 200mm/bulan) berkisar antara 2-3 bulan. Menurut tipe hujan Schmidt dan Ferguson (1951) yang didasarkan pada jumlah bulan basah (curah hujan lebih 100 mm) dan bulan kering (curah hujan kurang dari 60 mm) diperoleh nilai Q= 0–10 % atau termasuk tipe hujan A (beriklim basah) karena terdapat 10-12 bulan basah dan 0-2 bulan kering, sedangkan menurut penggolongan iklim Koppen (1951) daerah Kalimantan Tengah tergolong ke dalam tipe iklim Afa yaitu tipe iklim tropis dengan suhu rata-rata tahunan pada bulan terdingin lebih besar 18 <sup>o</sup>c dan pada bulan terkering, curah hujan masih di atas 600 mm/bulan.

Berdasarkan klasifikasi zona agroklimat menurut Oldeman (1980), zona A, B1, dan B2 banyak mendominasi wilayah Kalimantan Tengah. Dalam bidang pertanian, selain biofisk lahan, klasifikasi iklim berdasarkan zona agroklimat digunakan untuk menentukan sistem zona agroekologi dan sistem pertanian untuk kehutanan perkebunan, wana tani (agroforestry), tanaman pangan baik untuk lahan basah dan lahan kering. Informasi iklim berdasarkan pembagian zona agroklimat disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 3. Pembagian zona agroklimat di wilayah Kalimantan Tengah

No	Zona	Jumlah Bulan Basah	Jumlah Bulan Kering
1	A	10 – 12	0 – 2
2	B1	7 – 9	0 – 1
3	B2	7 – 9	2 – 3
4	C1	5 – 6	0 – 1
5	C2	5 – 6	0 – 3
6	C3	5 – 6	4 – 7
7	D1	3 – 4	0 – 1
8	D2	3 – 4	2 – 3
9	D3	3 – 4	4 – 6
10	E3	0 – 2	4 – 6



# PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) PADI GOGO

## 1. Pengertian PTT Padi Gogo

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi gogo adalah suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi secara partisipatif bersama petani.

Prinsip utama penerapan PTT padi gogo :

- a. Terpadu : Sumber daya tanaman, tanah dan air dikelola dengan baik secara terpadu.
- b. Sinergis : Pemanfaatan teknologi terbaik, memperhatikan keterkaitan antar komponen teknologi yang saling mendukung.
- c. Spesifik Lokasi : Memperhatikan kesesuaian teknologi dengan lingkungan fisik, sosial budaya dan ekonomi petani setempat.
- d. Partisipatif : Petani berperan aktif memilih dan menguji teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat, dan meningkatkan kemampuan melalui proses pembelajaran di Laboratorium Lapangan.

## 2. Komponen Teknologi Utama Yang Sinergis dan Teknologi Penunjang

- a. Pemilihan Varietas Unggul Bermutu
- b. *Seed Treatment*
- c. Tanam dalam larikan
- d. Pemupukan dalam larikan
- e. Konservasi tanah

### a. Pemilihan Varietas Unggul Bermutu

- Varietas unggul berpotensi hasil tinggi dan layak dipasarkan (*marketable*).
- Sumber benih harus benar (berlabel) dari institusi terpercaya.
- Benih harus bernas.
- Tahan hama dan penyakit.
- Daya kecambah diatas 85 %.
- Tidak mengandung hama dan penyakit (tular benih).

## **b. Seed Treatment**

- *Seed treatment* adalah upaya awal pengendalian hama sebelum benih ditanam. Benih padi gogo dicampur dengan insektisida atau fungisida dengan perbandingan tertentu antara jumlah benih yang dipakai dengan pestisida.
- *Seed treatment* yang digunakan harus bersifat sistemik atau translaminar, dengan dosis rendah namun efektif mengendalikan hama.
- Hama padi gogo setelah benih tumbuh adalah lalat bibit, anjing tanah, dan uret (*larva coleoptera*) yang menyerang tanaman baru tumbuh.

## **c. Tanam dalam larikan**

- Tanam dalam larikan dengan benih yang sudah mendapat seed treatment. Kebutuhan benih antara 40-50 kg/ha.
- Larikan dibuat dengan alat yang bila ditarik akan terbentuk larikan. Jarak tanam dengan menggunakan alat larik tersebut adalah 20 cm – 30 cm – 20 cm.
- Larikan dibuat lurus untuk memudahkan pemupukan, penyiangan, dan pengendalian hama.

## **d. Pemupukan dalam larikan**

- Pemupukan dasar dilakukan pada saat tanaman berumur 15-20 hari setelah tanam. Pupuk ditempatkan dalam larikan pada ruang jarak tanam 20 cm.
- Pemupukan susulan berdasarkan BWD (Bagan Warna Daun) dan *soil test kit* (PUTK).
- Benih tumbuh dengan vigor tinggi, batang sehat dan kuat.
- Pemeliharaan sebaik mungkin supaya tanaman tumbuh normal dan maksimal.

#### **e. Konservasi tanah**

- Konservasi tanah menjadi prasyarat penting bagi pengembangan padi gogo, baik di lahan datar maupun berlereng.
- Konservasi tanah dapat diupayakan dengan sistem teras bangku, teras gulud, dan budidaya lorong (alley cropping).
- Jerami tanaman digunakan sebagai mulsa dan sumber bahan organik tanah.

## PERSYARATAN TUMBUH PADI GOGO

1. Curah hujan
2. Radiasi surya
3. Jenis tanah
4. Profil lahan padi gogo

### 1. Curah hujan

Ketersediaan air untuk padi gogo tidak dapat ditentukan sebagaimana halnya padi sawah irigasi. Sumber pengairan tanaman padi gogo bergantung sepenuhnya pada hujan, baik jumlah maupun distribusinya. Rendahnya curah hujan pada saat pertumbuhan tanaman menyebabkan produksi rendah.

Padi gogo di beberapa negara tumbuh baik dengan curah hujan 875-1.000 mm per 3,5-4 bulan. Di Indonesia, curah dan periode hujan bervariasi, tidak hanya antar daerah tetapi juga di daerah itu sendiri. Curah hujan tahunan sebesar 1.000 mm atau 200 mm/bulan selama pertumbuhan cukup memadai bagi tanaman padi gogo untuk berproduksi. Adakalanya curah hujan harian menjadi lebih penting dibanding curah hujan bulanan atau tahunan. Curah hujan harian 200 mm menyebabkan tanaman mengalami stress karena kondisi lahan yang terlalu lembab (*moisture stress*), dan tanaman menderita kekeringan bila tidak ada hujan selama 20 hari.

### 2. Radiasi surya

Tanaman padi gogo yang tumbuh pada musim berawan dan suhu 24-26°C umumnya memberikan hasil tinggi. Hasil penelitian menunjukkan, makin tinggi radiasi surya saat tanaman pada fase reproduktif sampai fase pemasakan gabah, makin baik hasil padi gogo. Di lain pihak, radiasi surya yang diharapkan mencapai 16,5 kcal/cm<sup>2</sup> pada fase pengisian sampai fase pemasakan gabah jarang terjadi.

### 3. Jenis tanah

Karakteristik lahan pada daerah pertanaman padi gogo cukup beragam sebagaimana kondisi iklim. Tekstur tanah bervariasi mulai dari pasir sampai liat, pH (kemasaman tanah) 3-10, kandungan bahan organik 1-50%, kandungan garam 0-1%, dan ketersediaan nutrisi bervariasi dari defisiensi akut sampai berlimpah.



Tekstur tanah mempengaruhi nilai kelembaban tanah melebihi sifat lainnya, kecuali topografi. Tekstur tanah merupakan hal yang penting di areal pengembangan padi gogo yang tidak punya pengikat untuk menahan kelembaban. Profil tekstur tidak saja di lapisan atas, tetapi juga di lapisan bawah. Jika bagian bawah tanah mempunyai cukup liat, maka fungsi tekstur lapisan atas menjadi berkurang.

Tanah Grumosol dan Andosol sangat peka erosi, sementara tanah Mediteran merah kuning dan Regosol peka erosi. Litosol yang mempunyai solum dangkal dan biasanya berasosiasi dengan Regosol, Mediteran, dan Grumosol dapat dikategorikan sebagai jenis tanah yang telah tererosi. Tanah alluvial berada di bagian lembah dan tidak terancam erosi. Tanah Planosol pada dataran rendah yang berombak mempunyai kesuburan rendah dan berpeluang tererosi. Di antara jenis tanah tersebut hanya Latosol yang tahan erosi.

### 4. Profil lahan padi gogo

Padi gogo dapat ditanam di dataran rendah hingga ketinggian 800 m dari permukaan laut. Sebaran lahan padi gogo secara vertikal perlu diketahui karena menyangkut teknologi



konservasi tanah dan air, baik pada lahan datar maupun berlereng. Erosi dan fluktuasi ketersediaan air sangat menentukan kesuburan tanah, produktivitas, kemantapan, dan keberlanjutan produksi.

Lahan yang banyak digunakan untuk pengembangan padi gogo adalah yang bertopografi datar, berombak sampai bergelombang. Setiap topografi lahan memerlukan tindakan konservasi tanah supaya tidak menimbulkan erosi yang menyebabkan lapisan atas tanah (top soil) hilang tercuci air hujan. Konservasi dapat dilakukan dengan berbagai bentuk, bergantung pada kontur topografi lahan.

Konservasi kesuburan tanah dan penyangga air berperan penting bagi keberlanjutan sistem produksi tanaman tahunan setahun/semusim.

Tipologi lahan kering yang terdapat di bagian sebelah Utara wilayah Kalteng



## INOVASI TEKNOLOGI SPESIFIK LOKASI

1. Lahan dan Pengolahan Tanah
2. Pemilihan Benih dan Varietas
3. Perlakuan Benih dengan Pestisida (*Seed treatment*)
4. Penanaman
5. Pemupukan
6. Penyiangan
7. Pengendalian hama dan Penyakit
8. Panen dan Pasca Panen

### 1. Lahan dan Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah harus disesuaikan dengan kondisi lahan yang akan diolah. Lahan yang akan diolah bergantung pada tipe lahan. Lahan-lahan tersebut dapat dibagi dalam empat bagian :

- a. Lahan perladangan berpindah (*shifting cultivation*). Hutan atau semak belukar ditebang dan dibakar lalu ditanami. Setelah 2-3 tahun kesuburan tanahnya menurun, lahan tersebut ditinggalkan untuk berpindah kelain tempat dengan cara yang sama seperti penggarapan awal.
- b. Lahan perladangan berpindah modern (*modern shifting cultivation = MSC*). Perladangan ini dilakukan pada lahan hutan tanaman industri (HTI) atau tanaman perkebunan yang secara periodik ada peremajaan. Sebelum lahan ditanami tanaman hutan industri atau perkebunan, lahan tersebut dapat ditanami padi gogo atau palawija lainnya.
- c. Lahan perladangan sistem tumpangsari (*interculture*) yaitu kelanjutan dari MSC yang lahannya telah ditanami hutan tanaman industri (jati, mahoni dll) atau perkebunan (kelapa dalam, kelapa sawit, karet dll.) sampai tanaman hutan industri atau perkebunan tersebut berumur 3 tahun atau tanaman pokok menutup 50%.

- d. Lahan perladangan tetap (*permanent cultivation*). Merupakan lahan ladang yang tetap ditanami padi gogo atau palawija lainnya.

Pengolahan tanah yang baik adalah **digarpu** saat musim kering sehingga tanah bagian atas dibalik dan akar-akar atau rizome gulma seperti alang-alang diangkat. Sehingga gulma tidak akan tumbuh hingga 2 bulan. Selain itu juga perlu diberikan tambahan pupuk organik (pupuk hijau, pupuk kandang, kompos) sebanyak 5 ton/ha.

## 2. Pemilihan Benih dan Varietas

Benih merupakan bagian yang sangat penting dan paling utama, hal ini disebabkan produksi padi gogo ditentukan lebih 50% oleh benih yang baik. Varietas padi gogo yang dapat dipilih antara lain: Situbagendit, Limboto, Inpago 6, Towuti. Hasil varietas unggul baru tersebut berkisar antara 3-5 ton/ha.

## 3. Perlakuan Benih dengan Pestisida (Seed treatment)

Penggunaan *seed treatment* dengan pestisida sebelum tanam mempunyai 2 tujuan yaitu mengendalikan infeksi hama dan penyakit tular biji (*seed borne*) dan proteksi terhadap penyakit tular biji saat pertkecambahan dan saat tumbuh muda supaya tanaman tidak mati muda (*dumping off*).

## 4. Penanaman

Waktu tanam yang baik adalah bila curah hujan sudah mencapai 200 mm/bulan atau sekitar 60 cm per dekade dengan 2-3 hari hujan. Penentuan waktu tanam juga dapat didasarkan kepada kedalaman tanah, yaitu bila tanah telah basah pada kedalaman 10-20 cm dari permukaan tanah, sudah dapat dilakukan tanam padi gogo.

Tanam padi gogo dilakukan dalam larikan dengan jarak 20x30 cm. Pada daerah berlereng, cara tanamnya adalah dengan sistem tugal, karena benih dapat berada di kedalaman 4-5 cm pada kelembaban tanah yang cukup setelah lubang tugal ditimbun. Tanam tugal di lereng berfungsi sebagai konservasi sistem lorak.



Tanam benih padi dalam larikan

Sumber foto :  
Buku SLPTT Padi Gogo Balai Besar Tanaman Padi Sukamandi

## 5. Pemupukan

Pada saat pemupukan pertama dilakukan dalam larikan, pupuk bisa dicampur dengan insectisida sistemik. Waktu pemupukan kedua dan ketiga supaya lebih efisien menggunakan ukuran standar bagan warna daun (BWD). Bila nilai warna pengukuran dibawah 3, maka pertanaman harus segera dipupuk. Pemberian pupuk juga bisa dilakukan dengan cara ditugal pada jarak  $\pm 5$  cm dari lubang tanam sedalam 7 cm lalu ditutup lagi

dengan tanah. Waktu pemupukan kondisi tanah harus dalam keadaan lembab.



Pada saat pemupukan pertama dalam larikan, pupuk dicampur dengan insektisida sistemik

Sumber foto :

Buku SLPTT Padi Gogo Balai Besar Tanaman Padi Sukamandi



## 6. Penyiangan

Penyiangan padi gogo merupakan bagian yang sangat berat bagi petani, hal ini disebabkan karena tumbuhnya benih gulma bersamaan dengan tumbuhnya benih padi gogo dan pertumbuhan gulma selanjutnya lebih cepat dari pertumbuhan padi gogo. Oleh karena itu pengendalian gulma padi gogo dimulai pada beberapa hari setelah tanam benih.

Pada lahan yang diolah sederhana, maka pada saat waktu tanam musim hujan pada 1-2 hari sebelum tanam benih, lahan diaplikasi dengan herbisida untuk menekan pertumbuhan gulma. Sedangkan pada lahan yang diolah dengan garpu, biasanya gulma tidak tumbuh sampai 2 bulan setelah tanam.

## 7. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama adalah organisme yang dianggap merugikan dan tidak diinginkan dalam kegiatan sehari-hari manusia. Dalam pertanian hama adalah organisme pengganggu tanaman yang menimbulkan kerusakan secara fisik, atau semua hewan yang menyebabkan kerugian dalam pertanian. Seperti serangga, tikus, babi dan sebagainya.

Penyakit adalah mikroorganisme/pathogen yang menyebabkan tanaman berfungsi tidak normal. Penyebabnya bisa berasal dari jamur/cendawan, bakteri, nematode, virus.

Sebelum melakukan pengendalian hama dan penyakit, perlu diperhatikan :

- Yakinkan hama dan penyakit apa yang menyerang.
- Lestarikan musuh alami dengan mengurangi atau tidak melakukan pengendalian.
- Amati populasi hama atau kerusakan, dan musuh alami.
- Lakukan pengendalian dengan pestisida apabila musuh alami sudah tidak mampu mengikuti perkembangan hama atau penyakit padi.

### a. Hama Tanaman Padi Gogo

#### ✓ Penggerek Batang

Awalnya ditandai dengan munculnya kupu-kupu (ngengat) di areal tanaman padi. Setelah itu akan bertelur dan diletakkan dibawah daun padi. Enam hari sesudahnya larva sudah aktif, masuk kedalam batang padi dan memakan titik tumbuh dari batang padi. Kerusakan pada vase vegetatif sering dinamakan dengan sundep (*dead heart*), dan fase generatif dinamakan beluk (*white head*). Jenis penggerek batang yang biasa ada yaitu penggerek

batang padi kuning (*Scirpophaga incertulas*) dan penggerak batang padi putih (*Scirpophaga innotata*).

Pengendalian dilakukan dengan cara pengaturan pola tanam dan pergiliran tanaman. Juga dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida berbahan aktif dimehipo, fipronil, karbofuran, klorantraniliprol dan tiametoksam.

✓ Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*)

Gejala akibat serangan wereng coklat antara lain daun berwarna kuning dan pangkal batang berwarna kehitaman. Bila serangan parah maka tanaman akan mengering seperti terbakar (*hopperburn*). Wereng coklat menghisap cairan jaringan tanaman pada semua stadia (mulai dari nimfa sampai imago). Telur diletakkan dipangkal pelepah daun dan menetas setelah 9 hari.

Pengendalian dapat dilakukan dengan teknik budidaya yang baik seperti menanam varietas yang tahan, Menggunakan pupuk sesuai dengan kebutuhan, tanam secara serempak. Dapat juga dikendalikan dengan menggunakan ekstrak nimba (*Azadirachta indica*) dan pestisida kimia yang berbahan aktif fipronil, imidakloprid, karbofuran, BPMC dan tiametoksam.

✓ Wereng Hijau (*Nephotettix virescens*)

Dampak dari hama wereng hijau adalah virus tungro. Gejalanya Daun padi yang terserang virus tungro mula-mula berwarna kuning oranye dimulai dari ujung-ujung, kemudian lama-kelamaan berkembang ke bagian bawah dan tampak bintik-bintik karat berwarna hitam. Bila keadaan ini dibiarkan jumlah anakan padi akan mengalami pengurangan, tanaman menjadi kerdil, malai yang

terbentuk lebih pendek dari malai normal, selain itu banyak malai yang tidak berisi (hampa) sehingga tidak bisa menghasilkan.

Pengendalian wereng hijau dapat dilakukan dengan menanam varietas tahan, membersihkan sumber inokulum tungro seperti singgang dan rumput teki, tanam serempak, sawah tidak kering atau dalam kondisi macak-macak, dan dilakukan aplikasi pestisida dengan insektisida yang berbahan aktif imidakloprid, BPMC atau tiametoxam.

✓ Tikus (***Rattus rattus argentiventer***)

Tikus bisa menjadi hama pada persemaian, masa vegetatif dan generatif padi. Aktif merusak malam hari dengan ciri khas potongan  $\pm 45$  derajat. Kerugian bisa mencapai 90% ditanaman muda dan 60 % ditanaman dewasa.

Pengendalian tikus dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain :

- Penanaman secara serentak agar masa perkembang biakan tikus menjadi singkat.
- Mengurangi ukuran pematang sawah < 30 cm.
- Sanitasi lingkungan pertanaman dan tempat persembunyian tikus.
- Pemasangan pagar plastik dan bubu perangkap baik dipersemaian atau pertanaman+ tanaman perangkap. Pemanfaatan musuh alami/predator.
- Gropyokan dan pembongkaran sarang tikus.
- Pengumpanan beracun dengan rodentisida (klerat, racumin, petrokum).
- Pengemposan dengan belerang/karbit.



✓ Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*)

Walang sangit merupakan hama yang merusak bulir padi pada fase berbunga sampai matang susu dengan cara menghisap butiran gabah yang sedang mengisi. Sehingga kualitas gabah menjadi berkerut, warna beras menjadi coklat/merah dan mengapur dan rasanya pun tidak enak. Gejala serangan tampak pada daun terdapat bercak bekas isapan oleh nimfa walang sangit dan pada bulir padi terdapat bintik hitam bekas tusukan hama sehingga bulirnya hampa.

Pengendaliannya dapat dilakukan antara lain dengan cara pengaturan pola tanam yaitu dengan cara menanam secara serentak pada satu hamparan, melakukan sanitasi atau pembersihan tanaman inang disekitar tanaman padi, mengendalikan gulma baik yang ada di sawah maupun yang ada disekitar pertanaman, menggunakan insectisida berbahan aktif BPMC, fipronil, propoksur.

**b. Penyakit Padi**

✓ Bercak Daun Coklat (*Cercospora oryzae*)

Penyakit ini menyebabkan kerusakan serius pada pertanaman di lahan yang kurang subur. Gejalanya pada daun timbul bercak sempit dan berwarna coklat kemerahan yang sejajar dengan tulang daun. Bercak tersebut makin ke tepi daun warna makin pucat. Tanaman yang terserang berat akan mempengaruhi jumlah malai yang terbentuk.

Pengendalian dapat dilakukan dengan menanam varietas tahan, pemupukan berimbang, mengurangi kelembaban dengan membersihkan gulma yang ada. Juga bisa dilakukan penggunaan fungisida yang berbahan aktif difenokonazol atau tebukonazol.

✓ Blas (*Pyricularia oryzae*)

Gejala serangan blas :

- Pada daun timbul bercak oval atau elips, kedua ujungnya meruncing seperti belah ketupat, kemudian bercak meluas menuruti urat tulang daun. Gejala dapat pula muncul pada buku, malai dan gabah.
- Stadia kritis tanaman terjadi mulai umur 1 bulan, anakan maksimum, bunting dan awal berbunga.
- Pembentukan spora pada kelembaban 89-90 %. Spora dapat bertahan pada sisa jerami dan gabah + 1 tahun dan miselia 3 tahun pada suhu kamar.

Pengendalian dilakukan dengan penanaman varietas tahan, penggunaan benih sehat, perlakuan benih dengan *seed treatment*, melakukan pergiliran tanaman dengan bukan padi, membakar sisa tanaman yang terserang, pemupukan berimbang. Juga dapat diaplikasikan fungisida berbahan aktif, difenokonazol, propiconazol, azoksistrobin, benomil, metil tiofanat.

## 8. Panen dan Pasca Panen

Pelaksanaan panen padi gogo dapat dilakukan apabila 95 % gabah telah menguning. Umur panen tergantung dari varietas yang ditanam. Rata-rata padi gogo berumur antara 110-130 hari untuk



varietas unggul, sedangkan varietas lokal bisa mencapai umur 5 bulan. Cara panen bisa dengan sabit bergerigi maupun ani-ani. Perontokan dilakukan segera setelah padi dipanen baik dengan cara digilas maupun dengan tresher. Jerami padi bisa digunakan untuk mulsa apabila lahan bekas padi gogo ditanamai palawija.

## VARIETAS UNGGUL PADI GOGO

Varietas unggul padi gogo yang adaptif di Kalimantan Tengah : INPAGO 4, INPAGO 5, INPAGO 6 dan Situbagendit

### **INPAGO 4**

- Asal: Batutegi/Cigeulis//Ciherang.
- Umur tanaman: 124 hari.
- Tinggi tanaman 134 cm, anakan produktif 11 batang.
- Bentuk gabah lonjong dan warnanya kuning jerami.
- Tekstur nasi pulen (amilosa 21%).
- Rata-rata hasil 4,15 t/ha, potensi hasil 6,08 t/ha.
- Tahan beberapa ras blas.
- Toleran terhadap keracunan Al (60 ppm).
- Alasan: tahan beberapa ras blas, toleran Al, mutu beras baik.

### **INPAGO 5**

- Umur: 118 hari.
- Tinggi 132 cm, anakan produktif 14 batang.
- Bentuk gabah ramping dan warnanya kuning.
- Tekstur nasi sangat pulen (18%).
- Rata-rata hasil 4,04 t/ha, potensi hasil 6,18 t/ha.
- Tahan beberapa ras penyakit blas. Toleran kekeringan, agak toleran terhadap keracunan Al (60 ppm).
- Alasan: tahan blas, toleran Al dan kekeringan, mutu beras baik, dan nasi sangat pulen.

## **INPAGO 6**

- Umur: 113 hari.
- Tinggi 117 cm, anakan produktif 11 batang.
- Bentuk gabah ramping dan warnanya kuning jerami.
- Tekstur nasi pulen (22%).
- Rata-rata hasil 3,9 t/ha, potensi hasil 5,81 t/ha.
- Tahan beberapa ras penyakit blas. Agak toleran keracunan Al (60 ppm).
- Alasan: tahan blas, toleran Al, mutu beras baik.

## **Situbagendit**

- Umur: 110-120 hari.
- Tinggi 99-105 cm, anakan produktif 13 batang.
- Bentuk gabah panjang ramping dan warnanya kuning bersih.
- Tekstur nasi pulen (22 %).
- Rata-rata hasil 4,0 t/ha, potensi hasil 6,0 t/ha.
- Agak tahan terhadap blas, agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III
- Cocok ditanam di lahan kering maupun di lahan sawah

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2009. Mengenal dan Mengendalikan OPT Padi. PT Syngenta Indonesia. Jakarta.
- Baehaki,dkk. 2010. Panduan umum SLPTT Padi Gogo. BB Padi Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Bhermana, A. 2009. Potensi Pengembangan Wilayah Untuk Pertanian, Perkebunan, Hortikultura dan Peternakan. BPTP Kalimantan Tengah. Palangkaraya.
- Hartono, A., dan Suparman. 2011. PTT Padi, Jagung dan Kedelai. BPTP Kalimantan Tengah. Palangkaraya.
- Suprihatno, Bambang dkk. 2011. Deskripsi Varietas Padi. BB Penelitian Tanaman Padi. Subang.
- Tjahjadi, Nur. 1996. Hama dan Penyakit Tanaman. Kanisius. Yogyakarta.