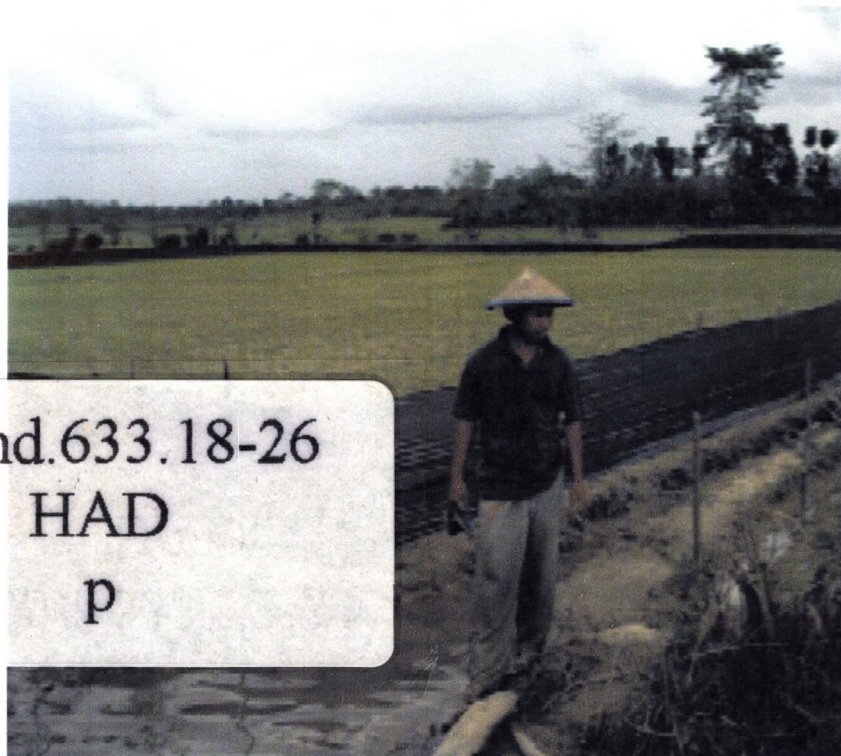


Petunjuk Teknis

# TEKNOLOGI PENGENDALIAN TIKUS SAWAH DENGAN SISTEM PEMAGARAN KELILING ( TBS FULL PROTECTION)



Br.Ind.633.18-26  
HAD  
p



**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara**  
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Departemen Pertanian  
2009

B.P. Ind. 633.08-26  
HAD  
P

## Petunjuk Teknis

### TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA TIKUS SAWAH DENGAN SISTEM PEMAGARAN KELILING (TBS FULL PROTECTION)



tgl. terima 23/11-10  
No Induk - B.P. Ind. 12010  
asal bahan Pustaka: Beli / Tukar / Bertukar  
dll.



**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara**  
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Departemen Pertanian  
2009

# **Teknologi Pengendalian Hama Tikus Sawah Dengan Sistem Pemagaran Keliling (TBS *Full Protection*)**

## **Penanggungjawab :**

Dr. Muhammad Taufiq Ratule

*Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara*

Ir. Agussalim, MP

*Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara*

## **Penyusun**

Idris Haddade

Cipto Nugroho

Agus Wahyana Anggara

## **Penyunting**

Muhammad Darwin

Sumiati

Teguh Wijanarko

## **Diterbitkan atas kerjasama**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Dibiayai oleh :

Program Pemberdayaan Petani Melalui Teknologi dan Informasi Pertanian  
P3TIP - FEATI BPTP SULAWESI TENGGARA.T.A. 2009

## KATA PENGANTAR

Tikus sawah merupakan salah satu hama utama penyebab kerusakan dalam usahatani padi sawah. Setiap tahun, kerusakan akibat serangan hama tikus selalu menduduki peringkat pertama dibandingkan dengan hama utama padi sawah lainnya. Untuk mengatasi kendala tersebut maka dilakukan tindakan pengendalian melalui pendekatan PHTT (Pengendalian Hama Tikus Terpadu).

PHTT merupakan suatu tindakan pengendalian yang didasarkan pada keunikan karakter biologi dan ekologi tikus. Di dalam PHTT terdapat beberapa komponen teknologi yang secara terpadu dilaksanakan dalam tindakan pengendalian. Dalam pelaksanaannya, PHTT harus dilakukan secara berkelompok, terkoordinasi, berkelanjutan, dan pengendalian dalam skala luas (hamparan).

*Trap Barrier System* (TBS) merupakan salah satu komponen teknologi dalam PHTT. TBS merupakan petak tanaman perangkap yang dikelilingi pagar plastik dengan bubu perangkap disetiap sisinya. Salah satu jenis TBS yaitu TBS *full protection* (Sistem Pemagaran Keliling). Sistem Pemagaran Keliling merupakan pertanaman padi yang dikelilingi pagar plastik dalam skala yang luas. Tujuan utama pemagaran keliling adalah melindungi pertanaman padi dari serangan tikus.

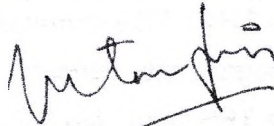
Di lapangan, beberapa petani di beberapa daerah sudah melakukan pemagaran keliling ini akan tetapi dalam pemasangannya belum tepat dan benar. Buku petunjuk teknis ini membahas tentang

tahapan-tahapan yang dilakukan dalam membuat pagar keliling yang tepat dan benar. Buku ini juga memuat prinsip dasar pengendalian, rincian tahapan pemasangan pagar, dan beberapa kesalahan yang umum terjadi pada pemasangan pagar plastik.

Kami berharap buku ini dapat menjadi panduan bagi petani maupun semua pihak yang berkepentingan dalam usahatani padi sawah. Kami menyadari bahwa dalam penulisan buku petunjuk teknis ini masih terdapat banyak kekurangan karena itu kami mengharapkan masukan untuk penyempurnaan. Kepada semua pihak yang membantu penyusunan buku petunjuk teknis ini saya haturkan banyak terima kasih.

Kendari, Nopember 2009

Kepala BPTP Sulawesi Tenggara,



**Dr. Muhammad Taufiq Ratule**  
**NIP. 196809181993031002**

## **PRINSIP UTAMA PENGENDALIAN HAMA TIKUS TERPADU (PHTT)**

Sistem pengendalian hama tikus yang dihubungkan dengan dinamika populasi & lingkungan spesies hama (ekologi hama), memantaatkan perpaduan semua teknik & metode yang memungkinkan secara kompatibel untuk menekan populasi hama agar selalu di bawah tingkat yang menyebabkan kerugian ekonomi.

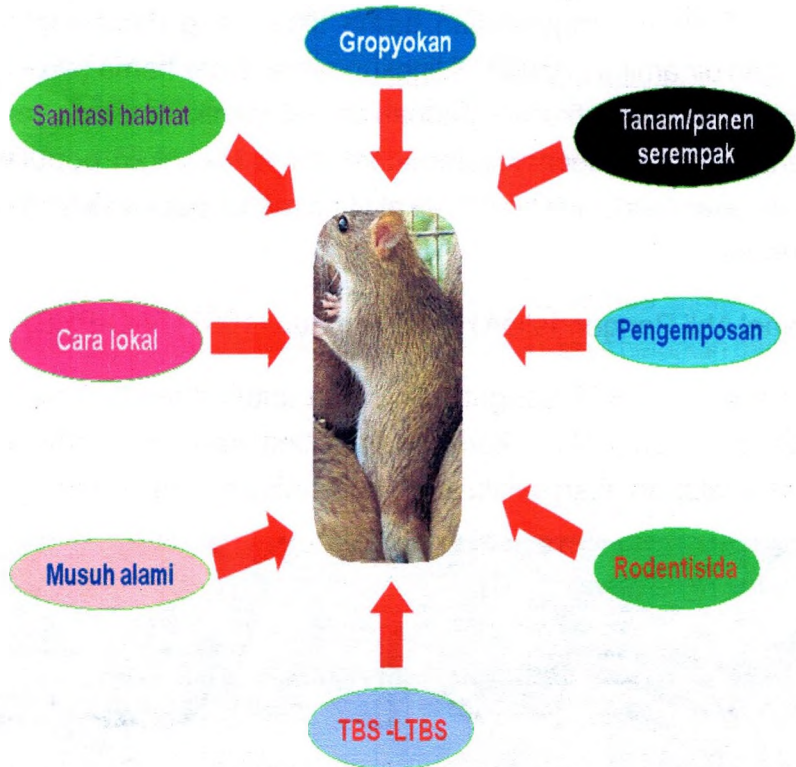
(Panel Ahli Pengendalian Hama Terpadu (1967) FAO-PBB)

Pendekatan PHTT sangat dianjurkan untuk daerah endemik serangan hama tikus, karena tanpa tindakan pengendalian, permasalahan akan selalu ada pada setiap musim tanam.



Gambar 1. Pertanaman padi yang terserang hama tikus.

## KOMPONEN TEKNOLOGI DALAM PHTT



Gambar 2. Model Pengendalian Tikus Sawah

### **TBS (Trap Barrier System) / Sistem Bubu Perangkap**

merupakan komponen teknologi utama dalam pengendalian hama tikus pada daerah endemik serangan. *TBS* merupakan

petak tanaman perangkap berukuran 25 m x 25 m yang ditanami padi 3 minggu lebih awal daripada pertanaman sekelilingnya. Padi yang ditanam lebih awal tersebut merupakan tanaman perangkap yang dikelilingi pagar (plastik, plastik mulsa, plastik terpal, atau karet talang) dimana setiap sisinya dipasangkan bubu perangkap yang menghadap keluar untuk menangkap tikus.

**Prinsip kerja TBS** adalah menarik dan menangkap tikus dari lingkungan sekitar sejak awal musim hingga populasi tikus dapat ditekan. Hal ini berdasar pada sifat ketertarikan tikus pada tanaman padi yang memasuki stadia generatif lebih awal. Pada aplikasi di lapangan, *TBS* dapat dimodifikasi menjadi ***TBS Full Protection*** (Sistem Pemagaran Keliling).

*TBS Full Protection* adalah pertanaman padi yang dikelilingi pagar (plastik, plastik mulsa, plastik terpal, atau karet talang) dalam sekala yang lebih luas dalam suatu hamparan sawah. Pada setiap sisi pagar dipasangkan bubu perangkap yang menghadap keluar untuk menangkap tikus dengan jarak masing-masing  $\pm 25$  m. Pemasangan pagar keliling ini dilakukan dari awal menanam hingga masa panen.

Penggunaan pemagaran keliling direkomendasikan untuk daerah endemik serangan hama tikus dengan tingkat populasi hama tikus yang tinggi.

Gambar 3. Pemasangan TBS Full



Gambar 3. Pemasangan TBS Full Protection pada hamparan persawahan.

**Satu unit TBS Full Protection terdiri dari :**

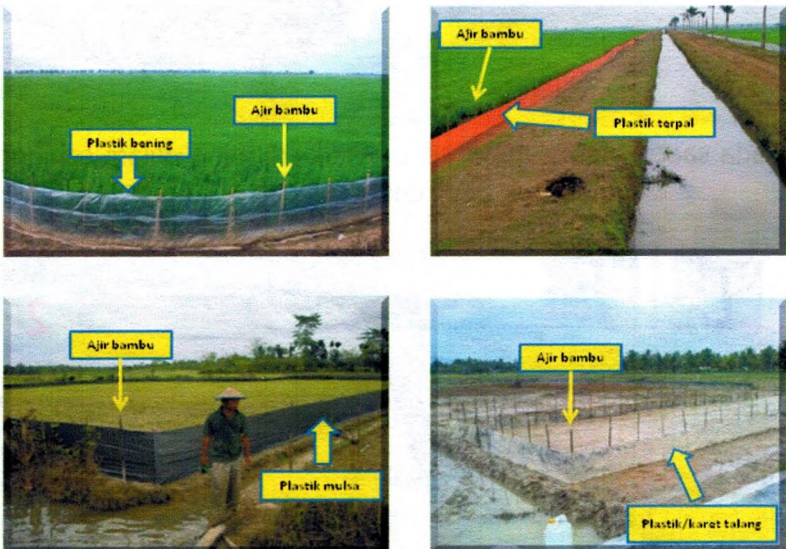
- **Pagar** : untuk mengarahkan tikus masuk perangkap
- **Bubu perangkap** : alat untuk memerangkap dan menampung tikus

Kedua komponen di atas merupakan satu unit terpadu dalam penggunaannya di lapangan.

**\*\*Catatan :** Bahan untuk pemagaran dapat berupa plastik bening (0,8 mm), plastik mulsa, plastik terpal, karet talang atau bahan lain yang cukup kuat untuk digunakan

## KOMPONEN PEMAGARAN

1. Pagar dapat berupa :
  - plastik bening ( 0,8 mm)
  - plastik mulsa
  - plastik terpal (semua warna dapat di pakai)
  - plastik/karet talang
2. Ajir bambu setinggi  $\pm$  1 m untuk menegakkan pagar.



Gambar 4. Berbagai contoh bahan untuk pembuatan pagar keliling.

\*\*Catatan Pada buku petunjuk teknis ini akan dicontohkan tahapan teknis pemasangan pagar keliling dengan menggunakan bahan plastik bening 0,8 mm.

## TAHAPAN PEMASANGAN PAGAR KELILING



Pada saat pengolahan tanah dibuat pematang dalam sehingga terbentuk parit dengan lebar  $\pm 50$  cm



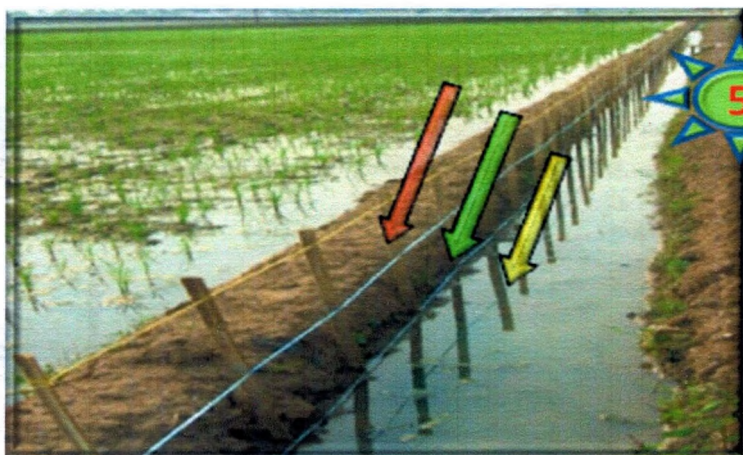
Setelah pematang dalam jadi, perhatikan parit yang terbentuk



Kemudian dilakukan penanaman



Pemasangan ajir bambu dan tali untuk menegakkan plastik di sisi luar pematang dalam dengan waktu kurang dari 7 HST



Jarak tiap bambu  $\pm$  1m.  
Perhatikan posisi tali; atas, tengah, bawah



Siap plastik yang telah dibelah sehingga tinggi plastik  $\pm$  70 cm



Pasang plastik yang dilekatkan dengan lidi pada ketiga tali yang terpasang pada ajir bambu.  
Ujung bawah plastik harus selalu terendam air pada parit.

## SISTEM PEMAGARAN KELILING YANG TELAH JADI



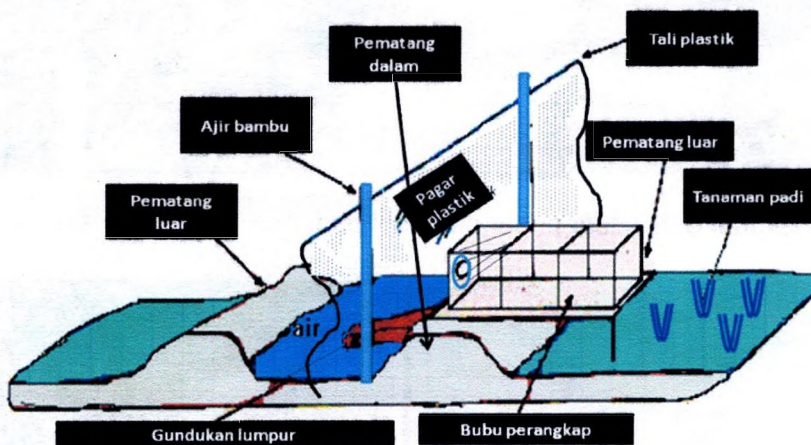
Gambar 5. Model Sistem Pemagaran Keliling

## POSISI PEMASANGAN BUBU PERANGKA



1. Bubu perangkap dipasang setiap 25 m pada sisi dalam pagar plastik dengan posisi lubang masuk tikus menghadap keluar.
2. Di depan lubang masuk tikus dipasang jalan masuk untuk memudahkan tikus.
3. Bubu perangkap dipasang sedemikian rupa sehingga posisinya cukup stabil sehingga tidak mudah digeser.

## SKEMA PEMASANGAN PAGAR PLA



## KESALAHAN UMUM PADA PEMASANGAN PAGAR KELILING



Gambar 6. Sisi luar pagar ditanami padi



Gambar 7. Ajir bambu tidak dihubungkan oleh tali dan pagar plastik tidak dilekatkan pada tali.



Gambar 8. Petani kurang memperhatikan kondisi pagar (kurang memonitor keadaan pagar)



Gambar 9. Pematang lebih tinggi daripada pagar.



Gambar 10. Tidak dibuat pematang dalam.



Gambar 11. Jarak antar ajir bambu terlalu jauh, lebih dari 1,5 m.

**MONITORING DAN TINDAKAN PENGENDALIAN  
SECARA DINI DI AWAL PERTANAMAN AKAN  
MENEKAN PERKEMBANGAN POPULASI TIKUS  
DI AKHIR PERTANAMAN**

**JANGAN LIHAT DARI BERAPA JUMLAH TIKUS  
YANG BERHASIL KITA KENDALIKAN,  
AKAN TETAPI LIHAT JUMLAH TIKUS  
YANG MASIH ADA DI LAPANGAN**

