



# LIPTAN

LEMBAR INFORMASI PERTANIAN

BALAI INFORMASI PERTANIAN JAMBI

## KONSERVASI SIPIL TEKNIS PADA LAHAN KERING

Nopember, 1988

Agdex : 570

Lahan kering mempunyai permasalahan tingkat erosi tinggi, kesuburannya rendah dan ketersediaan air sangat terbatas. Lahan kering dapat dimanfaatkan untuk usahatani bila permasalahannya diatasi dengan cara melakukan upaya konservasi (pengawetan) tanah dan air. Salah satu upaya tersebut adalah dengan cara sipil teknis. Upaya ini merupakan teknik untuk mengatur aliran permukaan sehingga tidak mengakibatkan kerusakan lapisan tanah atas. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat teras, saluran pembuangan air, rorak, pengolahan tanah minimum ( pengolahan tanah seperlunya saja dan tidak terlalu sering, disebabkan pada lahan kering, bersatunya butir-butir tanah tidak mantap dan lapisan tanah atasnya tipis ), dan pengolahan tanah menurut kontur ( tempat-tempat dengan ketinggian sama ).

### I. Teras

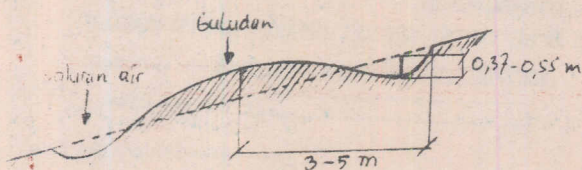
#### A. Tujuan pembuatan teras :

1. Mengurangi kecepatan aliran permukaan.
2. Memperbesar peresapan air kedalam tanah.
3. Mengendalikan arah dan kecepatan aliran permukaan ketempat tertentu secara aman.

#### B. Macam-macam teras :

##### 1. Teras datar

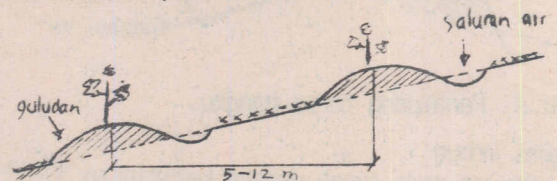
- a. Dibuat pada tanah dengan kemiringan kurang dari 3 % (artinya pada jarak 100 meter beda ketinggian tempat kurang dari 3 meter).
- b. Tujuan: Untuk penahan dan penyerapan air.
- c. Buatlah teras sejajar kontur dengan cara membuat tanggul/guludan yang diberi saluran air baik diatasnya maupun dibawahnya. Diatas guludan sebaiknya tanami rumput ( bisa berupa rumput pakan ternak ) untuk menjaga ketahanan.



Gambar 1. Penampang teras datar.

##### 2. Teras kridit

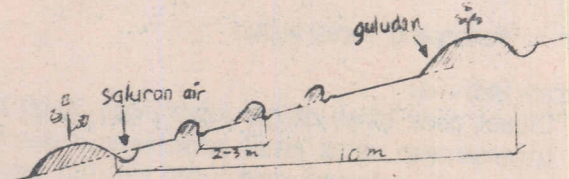
- a. Dibuat pada tanah dengan kemiringan antara 3 - 10 %.
- b. Tujuan: Mempertahankan kesuburan tanah.
- c. Bentuklah teras dengan membuat guludan sejajar kontur dan diatasnya ditanami tanaman penguat seperti : Lamtoro, Kaliandra dan lain-lain. Dan disisi bagian atas guludan dibuat saluran / selokan.
- d. Bila tanaman penguat di atas guludan tidak rapat, sebaiknya tanami rumput atau beri batu batu untuk penahan aliran air.



Gambar 2. penampang teras kridit

##### 3. Teras pematang

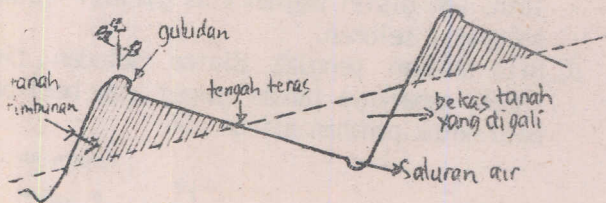
- a. Dibuat pada tanah dengan kemiringan 10-30 %.
- b. Tujuan : Untuk mencegah hilangnya lapisan tanah atas.
- c. Buat teras pematang berbentuk pematang, sejajar kontur, berjajar dari atas kebawah, agak miring kearah saluran pembuangan air atau datar bila tekstur tanah lepas dan daya serapnya tinggi. Jarak antara pematang 10 meter.
- d. Di daerah berpenduduk padat, disamping teras pematang, dapat dibuat pematang kecil tambahan sebanyak 3-5 buah dengan jarak 2 - 3 meter. Sedang di daerah yang kurang padat penduduknya, cara lain dapat diarahkan untuk pengembangan hutan / perkebunan rakyat.



Gambar 3. Penampang teras pematang.

#### 4. Teras bangku

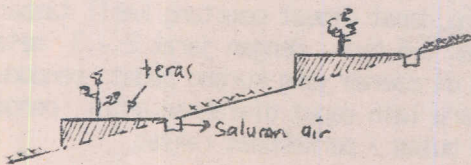
- Dibuat pada tanah dengan kemiringan 10-30 %.
- Tujuan : Untuk mencegah hilangnya lapisan tanah atas akibat erosi.
- Buatlah teras dengan cara menggali tanah lereng dibagian atas dan ditimbun dibagian bawahnya. Dan bentuklah bidang datar terhadap lereng, miring kedalam sekitar 3 %, seperti bangku. Antara bidang olah teras bangku dibatasi talud (bidang tegak). Pada tepi teras buat guludan dengan lebar 20 cm dan tinggi 30 cm. Diatas guludan tanami dengan tanaman penguat seperti Lamtoro, rumput pakan ternak dan lain-lain. Pada bidang olah teras buat saluran air dengan lebar 15 cm dan dalam 25 cm. Bidang olah teras dan saluran air dibentuk agak miring kearah saluran pembuangan air.



Gambar 4. Penampang teras bangku.

#### 5. Teras kebun

- Dibuat pada tanah dengan kemiringan 30-50 %.
- Tujuan : Melindungi dari bahaya erosi.
- Direncanakan untuk areal tanaman perkebunan.
- Buatlah teras pada jalur tanaman. Lebar jalur teras, jarak antara jalur disesuaikan dengan jenis komoditi. Pengolahan tanah pada bidang olah hanya dilakukan pada lubang tanaman dan sekitarnya (pengolahan minimum). Talud teras ditanami dengan tanaman penutup tanah/rumput. Dibagian bawah talud/bagian bekas galian, buat saluran air selebar 20 cm dan dalam 10 cm.



Gambar 5. Penampang teras kebun

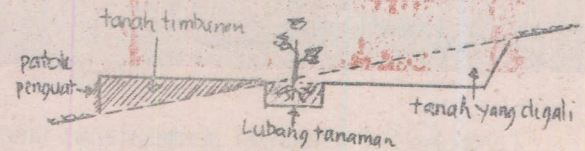
#### 6. Teras individu

- Dibuat pada tanah dengan kemiringan 30-50 %.
- Direncanakan untuk areal perkebunan, didaerah yang curah hujannya rendah dan penutup tanah nya cukup baik.



TIDAK DIPERDAGANGKAN

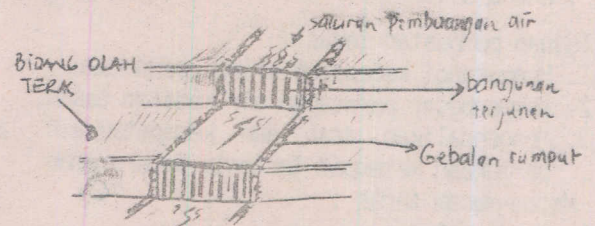
- Buat teras sendiri-sendiri untuk setiap individu tanaman (pohon). Caranya dengan menggali tanah lereng bagian atas dan ditimbunkan kebagian bawahnya, sehingga membuat bidang datar dengan panjang 2 meter dan lebar 1 meter atau sesuai dengan jenis komoditi. Tanah timbunan dipadatkan dan dibagian tepi bawah lereng diberi patok penguat. Tanah disekeliling bangunan teras diolah.



Gambar 6. Penampang teras individu.

## II. Saluran pembuangan air

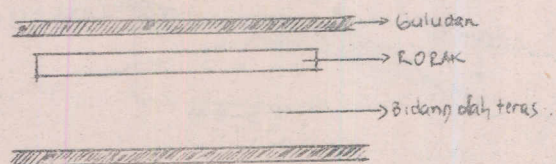
- Tujuan untuk mengendalikan aliran permukaan sehingga tidak merusak teras dan guludan serta meningkatkan penyerapan air kedalam tanah.
- Buat saluran menurut lereng. Bentuk saluran pembuangan air bisa berbentuk trapesium, segi tiga atau parabolik (setengah lingkaran).
- Pada dasar dan dinding saluran tanami rumput (gebalan rumput), agar tidak mudah terkikis air.
- Pada bagian saluran pembuangan air yang curam buat bangunan terjunan. Bahan terjunan dapat berupa bambu, kayu atau batu.



Gambar 7. Saluran pembuangan air

## III. Rorak

- Berfungsi sebagai penampung air hujan dan aliran permukaan sehingga tanah yang terbawa air tidak hilang. Setelah rorak penuh dengan endapan tanah yang tererosi, gali dan ratakan kembali pada bidang olah teras dan guludan.
- Pembuatan rorak hanya bila diperlukan.
- Jumlah dan ukuran rorak disesuaikan dengan luas bidang olah.
- Arah rorak searah dengan garis kontur.



Gambar 8. Rorak .