

# 12

## MODULE PELATHAN BUDIDAYA DI LAHAN KERING



Oleh : Hamzah

ITTO PROJECT  
PARTICIPATORY ESTABLISHMENT COLLABORATIVE  
SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT  
IN DUSUN ARO, JAMBI

Serial Number : PD 210/03 Rev. 3 (F)  
FACULTY OF FORESTRY IPB  
2006



## Module 12. Budidaya Lahan Kering

### BUDIDAYA LAHAN KERING

Budidaya tanaman pertanian di lahan kering perlu memperhatikan aspek ketersediaan air bagi tanaman, agar tanaman dapat tumbuh dan memberikan hasil yang baik. Oleh karena penyediaan air bagi tanaman di lahan berkaitan langsung dengan turunnya hujan maka penanaman perlu menyesuaikan dengan waktu datangnya hujan. Untuk itu penanaman pada lahan kering umumnya dilakukan pada awal, pertengahan maupun akhir musim hujan.

Untuk mendapatkan hasil yang baik, selain menyesuaikan waktu tanam dengan musim hujan, budidaya tanaman di lahan kering dapat pula dilakukan dengan mengatur/menyusun pertanaman agar dapat memanfaatkan air maupun faktor tumbuh lainnya dengan baik. Ada tanaman yang membutuhkan intensitas cahaya tinggi untuk dapat tumbuh dan memberikan hasil yang baik, tetapi ada pula jenis tanaman lain membutuhkan intensitas yang lebih rendah. Jenis tanaman tertentu dapat menjadi penyuplai unsur hara tertentu bagi tanaman lain sedangkan jenis tanaman lain rakus unsur hara.

Air hujan selain dapat menyediakan kebutuhan tanaman akan air, dapat pula berpengaruh negatif terhadap tanaman maupun lahan yang terbuka karena dapat menyebabkan terjadinya erosi. Erosi menyebabkan terangkutnya unsur hara tanaman ke tempat yang lebih rendah sehingga dapat menurunkan kesuburan tanah. Pada lahan yang memiliki kemiringan tinggi resiko erosi sangat besar. Dengan demikian hujan yang turun perlu pula diupayakan agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lahan maupun tanaman.

Berdasarkan atas pertimbangan-pertimbangan yang dikemukakan di atas maka budidaya di lahan kering diantaranya dapat dilakukan dengan mengatur pola tanam, melaksanakan pertanaman secara tumpang gilir dan melaksanakan teknik budidaya konservasi. Ketiga cara tersebut dapat dilakukan secara tersendiri maupun dilakukan secara bersamaan.

#### 1. Pengaturan Pola Tanam

Pola tanam merupakan tata urutan jenis tanaman yang diusahakan dalam waktu satu tahun. Tanaman yang membutuhkan air lebih banyak dan berakar dangkal ditanam pada saat musim hujan, sedangkan jenis tanaman yang membutuhkan air relatif sedikit sedikit dapat ditanam pada akhir musim hujan. Tanaman tertentu yang relatif tahan terhadap kekeringan dapat ditanam pada musim kemarau. Sebagai contoh, salah satu pola tanam dapat dilakukan seperti pola tanam pada Gambar 1.

<u>Padi / Jagung</u>	<u>Kacang Tanah/K. Hijau/Kedelai</u>	<u>Tanaman Sayur-sayuran</u>									
JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES

Gambar 1. Pola tanam tanaman padi dan palawija

## 2. Sistem Tumpang Gilir (Multiple Cropping)

Sistem tanam tumpang gilir merupakan kegiatan penanaman satu atau lebih jenis tanaman dalam waktu satu tahun pada lahan yang sama. Ada beberapa bentuk dari sistem tumpang gilir.

- a. Tanaman campuran
  - b. Tanaman beruntun
  - c. Tumpang sari seumur
  - d. Tumpangsari beda umur
  - e. Tanaman sela.
- a. **Tanaman campuran** merupakan penanaman dua jenis tanaman atau lebih yang berumur relatif sama pada lahan yang sama. Pada cara ini setiap jenis maupun individu tanaman ditanam secara acak tanpa ada jarak yang teratur. Cara ini merupakan sistem tumpang gilir paling tua karena tidak ada pengaturan tanaman pada lahan. Pada cara ini terdapat beberapa kelemahan seperti susah melakukan pemeliharaan maupun panen. Tanaman campuran dapat berupa campuran tanaman jagung, kacang tanah, kedelai dan kacang hijau.
- b. **Tanaman beruntun** merupakan penanaman dua jenis tanaman atau lebih secara berurutan pada lahan yang sama. Pada cara ini jenis tanaman ke dua dan seterusnya ditanam setelah jenis tanaman sebelumnya dipanen. Contoh tanaman beruntun seperti : jagung – kacang tanah – kacang hijau.
- c. **Tumpangsari seumur** merupakan penanaman dua jenis tanaman atau lebih yang berumur relatif sama dengan setiap jenis tanaman membentuk barisan yang lurus, pada lahan yang sama. Kombinasi jenis tanaman diupayakan yang dapat saling memberikan pengaruh satu sama lain, atau setidaknya tidak merugikan salah jenis. Tumpang sari ini yang paling populer adalah antara jagung dengan kacang tanah/kedelai/kacang hijau atau padi dengan jagung. Tumpang sari ini merupakan cara tanam yang paling banyak dipilih dapat memberikan hasil yang lebih baik.
- d. **Tumpangsari beda umur** merupakan penanaman dua jenis tanaman atau lebih yang berumur tidak sama dengan setiap jenis tanaman membentuk barisan yang lurus, pada lahan yang sama. Contoh yang paling banyak dijumpai adalah antara ubi kayu dengan jagung atau ubi kayu dengan padi.
- e. **Tanaman sela** merupakan penanaman tanaman pangan/palawija di sela tanaman tahunan. Misalnya tanaman padi/kacang-kacangan di antara barisan tanaman karet. Cara ini biasa dilakukan untuk mendapatkan hasil dari tanaman pangan sebelum karet menjadi rimbun.

Pertanaman secara tumpang gilir ini dapat memberikan banyak manfaat bagi petani

Manfaat tersebut dapat berupa :

1. Mengurangi resiko kegagalan tanaman.
2. Terdapat distribusi lapangan pekerjaan sepanjang tahun.
3. Dapat menyediakan makanan beragam sehingga dapat meningkatkan gizi masyarakat.
4. Meningkatkan hasil tanaman per satuan luas, yang dapat dihitung dengan nisbah kesetaraan tanah.
5. Dapat saling mendukung pertumbuhan antar tanaman yang dikombinasikan.

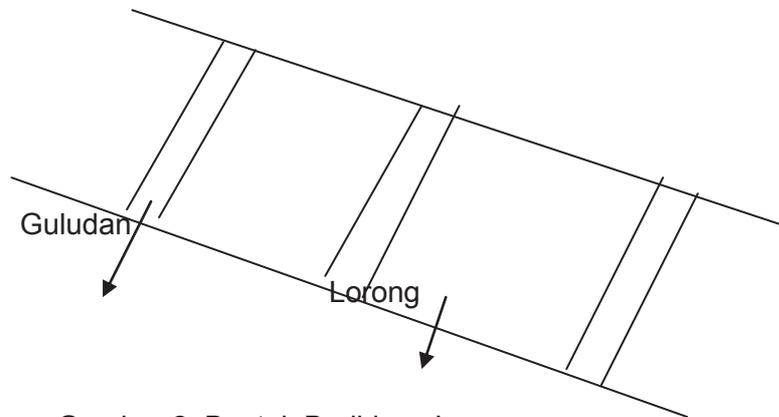
### 3. Sistem Budidaya Lorong (Alley Cropping)

Budidaya lorong adalah budidaya tanaman pangan atau hortikultura pada lorong yang terdapat di antara dua guludan/teras. Umumnya cara ini digunakan pada kondisi lahan miring, namun pada lahan datar dapat juga dilaksanakan terutama pada tempat-tempat yang ketersediaan pupuknya terbatas. Budidaya ini dilakukan dilakukan terlebih dahulu dengan membuat teras/guludan dengan jarak tertentu sesuai dengan kemiringan dan kontur tanah. Semakin tinggi kemiringan tanam semakin dekat jarak antar teras/guludan.

Bentuk-bentuk teras pada budidaya lorong dapat dibedakan menjadi teras datar (untuk kemiringan 0 – 4 %), teras guludan (kemiringan 5 – 7 %), teras kredit (8 – 10%) dan teras bangku untuk lahan curam. Guludan dibuat pada ketinggian yang sama pada lahan dengan mengikuti garis kontur. Penentuan garis kontur secara sederhana dapat dilakukan dengan menggunakan bingkai A.

Pada bagian atas teras dibuat saluran air selebar 30 cm dengan kedalaman 30 cm. Saluran ini berfungsi untuk menahan dan meresapkan air hujan ke dalam tanah. Saluran dan teras yang dibuat berfungsi memperpendek lereng dan mencegah terjadinya erosi. Pada teras/guludan ditanam tanaman penguat teras sekaligus sebagai penghasil bahan organik untuk menyuburkan tanaman. Tanaman penguat teras ini biasanya *Flamengia congesta*. Tanaman ini menghasilkan banyak daun yang cepat terurai setelah jatuh ke tanah.

Bentuk-bentuk lorong, guludan dan saluran air dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Bentuk Budidaya Lorong