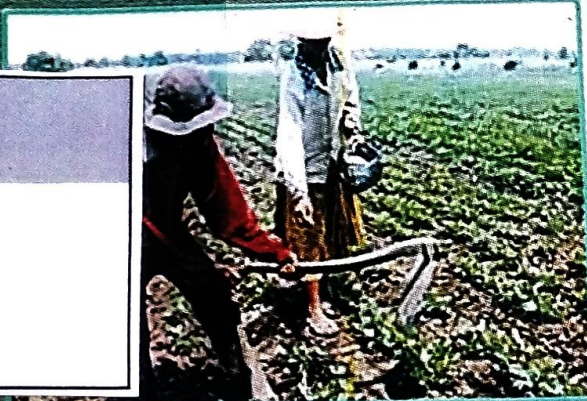


Paket Teknologi

# KACANG TANAH

*di Lahan Pasang Surut*



kaan  
a Timur

68

17

A

**DEPARTEMEN PERTANIAN**

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN SELATAN

2002



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
PENDAHULUAN .....	1
PAKET TEKNOLOGI KACANG TANAH .....	3
A. Benih .....	3
B. Penyiapan Lahan .....	3
C. Pemupukan .....	5
D. Penanaman .....	8
E. Pemeliharaan .....	8
F. Pengendalian Hama dan Penyakit.....	9
1. Ulat Grayak .....	9
2. Penyakit Bercak Daun ( <i>Cercospora sp</i> ) .....	10
G. Panen dan Pasca Panen .....	11
1. P a n e n .....	11
2. Pasca Panen .....	12
H. Secara Singkat Paket Teknologi Kacang Tanah .....	13
I. Analisa Usahatani .....	14
DAFTAR PUSTAKA .....	15

## PENDAHULUAN

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan rawa terutama lahan pasang surut dapat ditanami dengan berbagai macam tanaman pangan berupa padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau dan berbagai ubi-ubian dengan hasil bervariasi. Keragaman dan rendahnya tingkat produktivitas tanaman pangan terutama disebabkan oleh jenis tanah, tipe luapan air, teknologi budidaya dan kondisi social ekonomi petani yang belum baik.

Berdasarkan ketinggian air pasang yang dikenal dengan tipe luapan air, lahan pasang surut dibagi kedalam 4 tipe, yakni A, B, C dan D. Pengelompokan ini penting terutama untuk arahan penataan dan pemanfaatan penentuan system pengelolaan air dan pola tanam.

Lahan tipe luapan A selalu terluapi air pasang, baik pada musim hujan maupun musim kemarau, sedangkan lahan bertipe luapan B hanya terluapi air pasang pada musim hujan. Lahan tipe luapan C tidak terluapi air pasang tetapi kedalaman muka air tanahnya lebih dari 50 cm, sedangkan lahan bertipe luapan D adalah seperti tipe C hanya kedalaman air tanahnya kurang dari 50 cm. Pertanaman kedelai dan kacang tanah umumnya dijumpai pada lahan pasang surut tipe C dan D.

Meskipun lahan pasang surut berpotensi untuk dibuka dan dikembangkan sebagai lahan pertanian, kendalanya juga banyak.

Kendala utama adalah pasang surutnya air yang sulit dikendalikan. Selain itu adanya lapisan pirit, gambut dan salinitas juga menjadi penghambat pertumbuhan tanaman.

Zat beracun yang umum dijumpai di lahan pasang surut adalah Aluminium (Al), besi (Fe), hydrogen sulfida ( $H_2S$ ) dan air garam atau natrium. Keracunan Al dapat dicegah dengan meningkatkan pH tanah melalui penggenangan. Keracunan besi dapat dikurangi dengan pengapuran, pengaturan drainase atau penanaman varietas tahan.

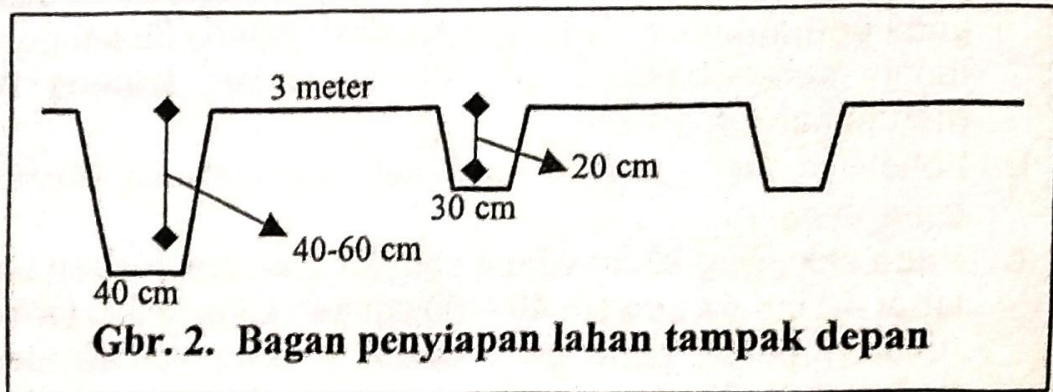
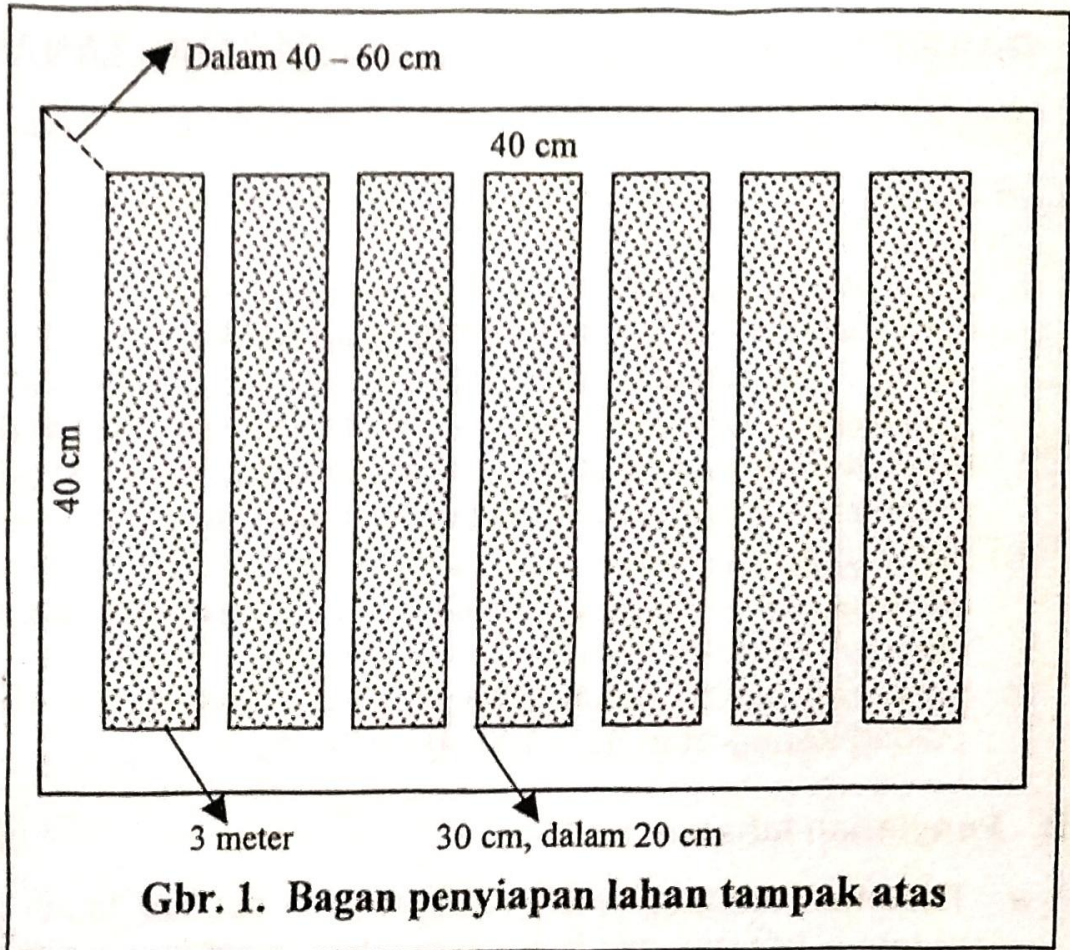
# PAKET TEKNOLOGI USAHATANI KACANG TANAH

## A. Benih

- a. Benih yang mutunya tinggi merupakan syarat utama untuk mendapatkan hasil panen yang tinggi. Benih yang mutunya rendah mengakibatkan banyak benih yang tidak tumbuh sehingga populasi tanaman kurang dari semestinya. Penyulaman umumnya kurang memberikan hasil yang baik, karena umur tanaman yang berbeda dan menyulitkan panen.
- b. Benih yang ditanam adalah varietas yang adaptif untuk lahan pasang surut seperti varietas Gajah, Kelinci, Jerapah, Mahesa, Panther atau Singa.
- c. Keperluan benih untuk 1 ha berkisar antara 140 – 150 kg polong kering atau 80 – 100 kg biji kering.

## B. Penyiapan lahan

- a. Tanaman kacang tanah menghendaki struktur tanah yang gembur, berdrainase baik serta cukup mengandung oksigen guna pertumbuhan yang optimal. Oleh karena itu pengolahan tanah sebaik-baiknya sebelum menanam kacang tanah merupakan keharusan.
- b. Lahan diolah dengan cangkul atau traktor kemudian digemburkan
- c. Pada sekeliling lahan dibuat saluran drainase dengan ukuran lebar 40 cm dan dalam 40 – 60 cm dan pada setiap jarak 3 m (ukuran petak bedengan) dibuat saluran kamalir dengan kedalaman 20 cm dan lebar 30 cm (Gambar 1 dan 2). Keadaan ini dibuat terutama untuk musim hujan, sedangkan untuk musim kemarau cukup bekas pertanaman dimusim hujan.
- d. Pada pengolahan tanah terakhir diberi kapur dolomit sebanyak 2 ton/ha dengan cara disebar 7 hari sebelum tanam.



Manfaat pengapuran adalah antara lain :

- Keracunan Al dan Mn dapat dinetralkan;
- Pertumbuhan bakteri Rhizobium lebih baik, sehingga penambatan N dari udara bertambah;
- Jasad renik dalam tanah tumbuh lebih aktif, sehingga mempercepat pengomposan sisa-sisa bahan organik;
- Unsur mikro yang bermanfaat bagi kacang tanah menjadi lebih mudah tersedia;

- Hara P yang terdapat dalam tanah menjadi lebih mudah tersedia bagi tanaman, demikian juga pupuk fosfat yang ditambahkan;
- Menambah unsur Ca dan Mg yang sangat berguna bagi tanaman kacang tanah

### C. Pemupukan

- Tanaman kacang tanah menyerap unsur hara cukup banyak dari dalam tanah. Zat hara yang diperlukan guna pertumbuhan kacang tanah antara lain nitrogen (N), fosfat (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), sulfur (S), boron (B), kobalt (Co), tembaga (Cu), besi (Fe) dan seng (Zn).
- Hara nitrogen sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif tanaman kacang tanah. Kekurangan nitrogen mengakibatkan tanaman tumbuh kerdil, daun berwarna hijau kekuningan, namun bila kelebihan nitrogen kacang tanah tumbuh terlalu subur, rebah, daun berwarna hijau tua, bunga serta buah sangat berkurang. Kacang tanah sebagian besar memperoleh hara nitrogen dari bakteri *Rhizobium* yang hidup dalam bintil akar.
- Walaupun tanaman kacang tanah hanya menyerap fosfat dalam jumlah kecil, namun unsur P sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan pembentukan biji kacang tanah. Kekurangan unsur P mengakibatkan tanaman kacang tanah tumbuh kurus dan kerdil, daun kecil berwarna hijau pucat, polong yang terbentuk sedikit.
- Unsur Ca sangat diperlukan bagi pembentukan polong dan biji. Kekurangan unsur Ca juga mengakibatkan biji yang dihasilkan mempunyai daya tumbuh yang rendah, karena terjadi pembusukan jaringan lembaga.
- Pupuk yang dianjurkan untuk diberikan adalah Urea dengan dosis 50 kg/ha, SP-36 dengan dosis 125 kg/ha dan KCl dengan dosis 50 kg/ha, diberikan pada umur 7 hari setelah tanam dengan cara ditugal atau dilarik di samping tanaman.



Pemberian dolomit sebanyak 2 ton/ ha dengan cara disebar 7 hari sebelum tanam

Pada sekeliling lahan dibuat saluran drainase dengan ukuran lebar 40 cm, dalam 40 - 60 cm dan setiap jarak 3 m dibuat saluran kemalir dengan kedalaman 20 cm dan lebar 20 cm



Pemupukan dilakukan dengan cara ditugal di samping tanaman dan diberikan 7 hari setelah tanam



Hasil panen kacang tanah varietas Gajah (dari luasan ubinan  $2 \times 3 \text{ m}^2$ ) diperoleh hasil 5,2 kg polong basah



KELINCI

Hasil panen kacang tanah varietas Kelinci (dari luasan ubinan  $2 \times 3 \text{ m}^2$ ), diperoleh hasil 4,9 kh polong basah



Penimbangan hasil ubinan



#### **D. Penanaman**

- a. Benih ditanam apabila tanah cukup lembab namun tidak becek;
- b. Sebelum ditanam benih dicampur terlebih dahulu dengan fungisida Marshall sebanyak 15 gr/kg benih (seed treatment), baru ditanam;
- c. Benih ditanam dengan cara ditugal, satu biji perlubang dengan jarak tanam 40 X 10 cm (populasi tanaman 250.000 tanaman per ha.

#### **E. Pemeliharaan**

- a. Tanaman kacang tanah tidak mampu bersaing dengan rerumputan. Penurunan hasil disebabkan oleh kompetisi dengan rerumputan dapat mencapai 60%. Rumput yang banyak tumbuh pada pertanaman mengakibatkan kacang tanah tumbuh kerdil dan polong yang terbentuk sedikit;
- b. Untuk mendapatkan pertumbuhan optimal, tanaman harus bebas dari rumput sejak tumbuh hingga menjelang panen. Tetapi yang terpenting adalah waktu 6 minggu sejak menanam, kacang tanah harus bebas dari rerumputan;
- c. Penyiangan perlu segera dilakukan bila tumbuh rerumputan yakni pada umur sekitar 2 dan 4 minggu serta 6 minggu. Tanaman kacang tanah tidak perlu dibumbun, cukup tanahnya digemburkan saja;
- d. Pada saat mulai berbunga dan sebulan sesudahnya tanaman jangan disiangi, karena akan merontokan bunga serta mengganggu pertumbuhan ginophora. Pada masa tersebut tanah juga jangan terlalu sering diinjak-injak, agar tidak menjadi padat. Struktur tanah yang gembur dan air tanah yang cukup sangat penting pada masa pembungaan dan pembentukan polong, untuk memperoleh hasil maksimal.

## **F. Pengendalian Hama Penyakit**

Walaupun tanaman kacang tanah tampaknya jarang terserang hama atau penyakit, namun tetap perlu diwaspadai. Serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) salah satunya adalah hama/penyakit merupakan salah satu kendala penting dalam upaya peningkatan produksi kacang tanah yang harus diperhatikan secara seksama, karena akibat serangannya dapat menimbulkan kehilangan hasil.

Berdasarkan pemantauan, ada 2 jenis OPT utama yang sering ditemukan di lapangan yaitu ulat grayak dan penyakit bercak coklat.

### **1. Ulat Grayak**

- Serangga dewasa (ngengat) ulat grayak aktif malam hari, tertarik cahaya lampu, meletakkan telur pada bagian bawah daun (kadang-kadang di bagian atas daun), telur diletakkan secara berkelompok.
- Ulat (larva) muda yang baru menetas hidup secara bergerombol pada daun, memakan epidermis daun sehingga menimbulkan gejala transparan (daun tampak berwarna keputih-putihan). Ulat (larva) tua dapat memakan bagian helai daun muda (tulang daun tidak dimakan) atau dapat juga memakan bunga. Larva tua pada siang hari bersembunyi dalam celah tanah dan menjelang malam aktif kembali mencari makan.

Pengendalian :

- Pengaturan waktu tanam (tanam dimajukan pada bulan Mei sampai dengan awal Juli) dapat mengurangi serangan ulat grayak. Tanam pada akhir Juli sampai akhir Agustus rawan serangan ulat grayak.
- Pengendalian fisik dan mekanik untuk mengurangi populasi OPT, dengan pengumpulan kelompok telur dan larva muda ulat grayak.

## 2. Penyakit Bercak Daun (*Cercospora sp*)

- Gejala penyakit berupa bercak coklat pada permukaan daun bagian atas dan berwarna hitam pada permukaan daun bagian bawah. Ditengah-tengah bercak, kerap kali dapat dilihat bintik hitam yang terdiri dari kumpulan konidiaspora dan disekeliling bercak terdapat bayangan yang berwarna kuning.



- Pada kelembaban tinggi dan adanya naungan terhadap cahaya matahari dapat mempercepat perkembangan penyakit ini. Dalam keadaan lembab, gejala penyakit mulai tampak pada tanaman umur 50-60 hari, sedangkan pada keadaan kering pada umur 70 hari.
- Patogen penyakit ini dapat bertahan hidup dari musim ke musim pada bagian tanaman sakit yang tertinggal di kebun. Oleh karena itu serangannya pada lahan yang secara berturut-turut ditanami kacang tanah akan lebih meningkat.

### Pengendalian :

- Menanam varietas tahan, seperti varietas Gajah atau Kelinci, dan sebagainya.
- Penggunaan benih sehat, untuk daerah endemis perlu perlakuan benih dengan fungisida anjuran.
- Pergiliran tanaman dengan tanaman bukan kacang-kacangan untuk memotong siklus hidup penyakit bercak daun.
- Sanitasi lingkungan khususnya untuk mengurangi sumber inokulum penyakit bercak daun.

## G. Panen dan Pasca Panen

### 1. Panen

- Panen kacang tanah dilakukan bila minimal 75 % polong telah tua atau umur tanaman sesuai dengan diskripsi umur varietas.
- Tanda-tanda polong yang sudah tua yaitu :
  - Biji telah mengisi penuh;
  - Kulit polong telah berwarna hitam;
  - Kulit polong menjadi keras;
  - Kulit biji tipis, dan
  - Kadar air biji kurang dari 25 %.
- Adanya daun yang terserang bercak daun *Cercospora* bukanlah merupakan tanda tuanya polong, pada tanaman yang tidak terserang *Cercospora* tanaman kacang tanah tetap hijau daunnya hingga polong tua dan siap dipanen.
- Keterlambatan panen akan mengakibatkan biji berkecambah atau polong mudah terlepas bila dicabut, sebaliknya bila panen terlalu awal akan diperoleh polong dengan biji muda sehingga akan keriput bila dikeringkan.
- Pembumbunan tanaman pada stadia berbunga akan mengakibatkan banyak polong muda pada saat panen, demikian pula penyulaman akan mengakibatkan banyak tanaman berpolong muda pada waktu panen.
- Pengeringan petakan pada saat menjelang polong tua dapat membuat pematangan polong lebih seragam serta mutu biji lebih bagus.
- Hujan terus menerus atau lingkungan yang lembab pada stadia pematangan polong mengakibatkan kematangan polong tidak seragam.
- Pemanenan yang terbaik adalah dengan menggali dan membalikkan tanah di daerah sekitar polong sehingga polong terangkat ke atas, ini dapat dilakukan dengan menggunakan bajak.

- Panen dengan cara mencabut batang kacang tanah kurang baik, karena banyak polong yang tertinggal dalam tanah.

## **2. Pasca Panen**

- Kacang yang telah dipanen harus segera dipetik dan dijemur hingga kering
- Polong muda, busuk atau berkecambah harus dipisahkan dan dibuang, demikian juga polong yang pecah, luka atau terserang hama harus dipisahkan untuk mencegah terjadinya infeksi cendawan penyebab *Aflatoxin*.

**H. Secara Singkat Paket Teknologi Usahatani Kacang Tanah di Lahan Pasang Surut.**

Unsur Teknologi	Uraian
Varietas	Adaptif pada lahan setempat (Gajah, Kelinci dan Jerapah)
Penyiapan lahan	Lahan diolah dengan cangkul atau traktor, kemudian pada sekeliling lahan dibuat saluran drainase dengan ukuran lebar 40 cm dan dalam 40-60 cm dan pada setiap jarak 3 m dibuat saluran kemalir dengan kedalaman 20 cm dan lebar 30 cm (musim hujan) sedangkan pada musim kemarau cukup bekas pertanaman musim hujan.
Bahan amelioran dan pupuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapur = 2 ton/ha</li> <li>- Urea = 50 kg/ha</li> <li>- SP-36 = 125 kg/ha</li> <li>- KCl = 50 kg/ha</li> </ul> Kapur disebar 7 hari sebelum tanam
Benih	80 – 100 kg biji kering/ha. Sebelum ditanam benih diberi Marshall 15 gr/kg benih (seed treatment) pada saat tanam
Cara tanam	Tugal, satu biji per lubang
Jarak tanam	40 X 10 cm
Pemupukan	Diberikan 7 hari setelah tanam dengan cara ditugal atau dilarik di samping tanaman
Pemeliharaan	Penyiangan dilakukan 2 kali yaitu pada umur 21 HST dan 42 HST. Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) berdasarkan konsep PHT (tergantung OPT yang dominan)

## I. Analisa Usaha Tani

No	Uraian	Koperator			Non Koperator
		Varietas			
		Gajah	Kelinci	Jerapah	
1	<b>Pengeluaran</b>				
	- Saprodi (Rp)	1.260.000	1.260.000	1.260.000	797.225
	- T.K Luar Keluarga(Rp)	688.100	763.550	705.050	551.536
	<b>Jumlah</b>	1.948.100	2.023.550	1.965.050	1.348.761
2	<b>Penerimaan</b>				
	-Produksi (t/ha)	2.150	2.396	2.568	1.617
	-Penerimaan (Rp)	3.949.200	4.446.185	4.054.737	2.970.000
3	<b>Pendapatan Petani(Rp)</b>	2.001.100	2.442.635	2.089.687	1.621.239
4	<b>R / C</b>	2,03	2,20	2,10	2,20

Sumber : Pengkajian Teknologi Usahatani Kacang Tanah di Lahan Pasang Surut Kalimantan Selatan TA. 2001.

Catatan : harga jual per kaleng polong basah Rp 18.000,-

1 kaleng varietas Gajah = 9,8 kg

1 kaleng varietas Kelinci = 9,7 kg

1 kaleng varietas Jerapah = 11,4 kg