

PENANAMAN RUMPUT DAN KEKACANG KENAPA RUMPUT PERLU DITANAM ?

- Penternak tradisional jarang menanam rumput.
- Rumput semulajadi tidak menjamin bekalan yang cukup dan kualiti yang tinggi
- Bagi memenuhi keperluan penternak komersil, maka penanaman rumput sangat perlu.

RUMPUT DIANGGAP TANAMAN

- Rumput perlu dianggap sebagai tanaman
- Penjagaan yang baik perlu untuk hasil yang tinggi
- Sejumlah modal perlu dilabur bagi mendapatkan rumput yang berkualiti

BAHAN TANAMAN

- Biji benih
- Bahagian tampang
 - Keratan batang
 - Belahan rumpun
 - Stolon
 - rizom

Jadual 1: Bahan tanaman bagi pastura & Foder

Spesis pastura / kekacang

Bahan tanaman

	Biji benih	Tampang
Signal (<i>Brachiaria decumbens</i>)	*	Rumpun / stolon
Ruzi (<i>Brachiaria ruziziensis</i>)	*	
Guinea (<i>Panicum maximum</i>)	*	Rumpun
Napier (<i>Penisetum purpureum</i>)		Batang
Setaria kazungula	*	Batang
Setaria splendida	*	Batang
Brachiaria humidicola	*	Rumpun / stolon
Stylosanthes guinensis	*	
Pueroria phaseoloides	*	
Calapogonium muconoides	*	
Turi	*	Keratan
Petai belalang	*	Keratan

TUJUAN PENYEDIAAN TANAH

- Menyediakan keadaan tanah untuk pertumbuhan yang sesuai bagi rumput:
 - Memotong dan membalikkan tanah
 - Memecah dan membunuh rumput
 - Memecah tanah kepada struktur yang lebih kecil

KAEDAH PENYEDIAAN TANAH

- Bajak piring (plough)
 - Bajak sikat (Harrow)
 - Bajak piring kedua (Cross plough)
 - Bajak sikat kedua (Cross Harrow)
 - Bajak putar (Rotovate)
- Selang 2 minggu bagi setiap proses

FAKTUR KELEMBAPAN TANAH

- Percambahan dan pertumbuhan awal memerlukan keadaan kelembapan yang sesuai
- Keadaan sesuai pada tahap dibawah "Field Capacity"
- FIELD CAPACITY - Tanah tepu air dialir keluar 24 - 72 jam
Petunjuk yang sesuai
- Tanah tidak melekat kepada traktor
- Tanah mudah dipecahkan
- Kelembapan jelas bila tanah dipecahkan
- Tanah dikepal tidak menunjukkan tahap basah yang tinggi

PENANAMAN

- Masa menanam: awal musim hujan
- Benih mesti ada dan cukup
- Pengapuran jika pH tidak sesuai (5.5 - 7.0)
- Baja asas NPK (60:30:30 kg/ha)

KAEDAH MENANAM

BIJI BENIH

- Sod seed drill
- Spinner broadcaster
- Chisel seeder

SOD SEED DRILL

- Baja dan benih didalam bekas yang berasingan
- benih dan baja keluar melalui saloran yang berasingan
- Baja dan benih kadang-kadang tersumbat kerana:
 - Baja berketul
 - Kerosakan gear
 - Saiz biji benih yang besar
- Kebaikan Sod seed drill:
 - Kadar penggunaan biji benih dapat dikawal
 - Kerja yang cepat
- Masalah Sod seed drill:
 - Penaburan tidak rata kerana piring tidak menyentuh tanah - lereng bukit

SPINNER BROADCASTER

- Benih dan baja digaul bersama
- Bahan lain (filler) dicampur bersama supaya penaburan rata - Habuk kayu, pasir dll
- Bajak putar 3-4 inci supaya biji benih bercampur dengan tanah
- Kebaikan Spinner broadcaster:
 - Penaburan rata
 - Kerja cepat
- Kekurangan:
 - Kadar biji benih mungkin lebih
 - Biji benih boleh rosak jika campuran dibiarkan terlalu lama

CHISEL SEEDER

- Hampir sama dengan seed drill
- Lorong dibuat dengan chisel
- digunakan bila membuat kerja-kerja penanaman semula (Penyulaman)

PENABURAN TANGAN

- Jika kawasan tidak luas- penaburan dengan tangan lebih ekonomik

KADAR BIJI BENIH

- Kadar penggunaan biji benih bergantung kepada beberapa faktor:
 - Mutu biji benih
 - Cara penyediaan tanah
 - Musim
 - Musuh
 - dll
- Ujian biji benih

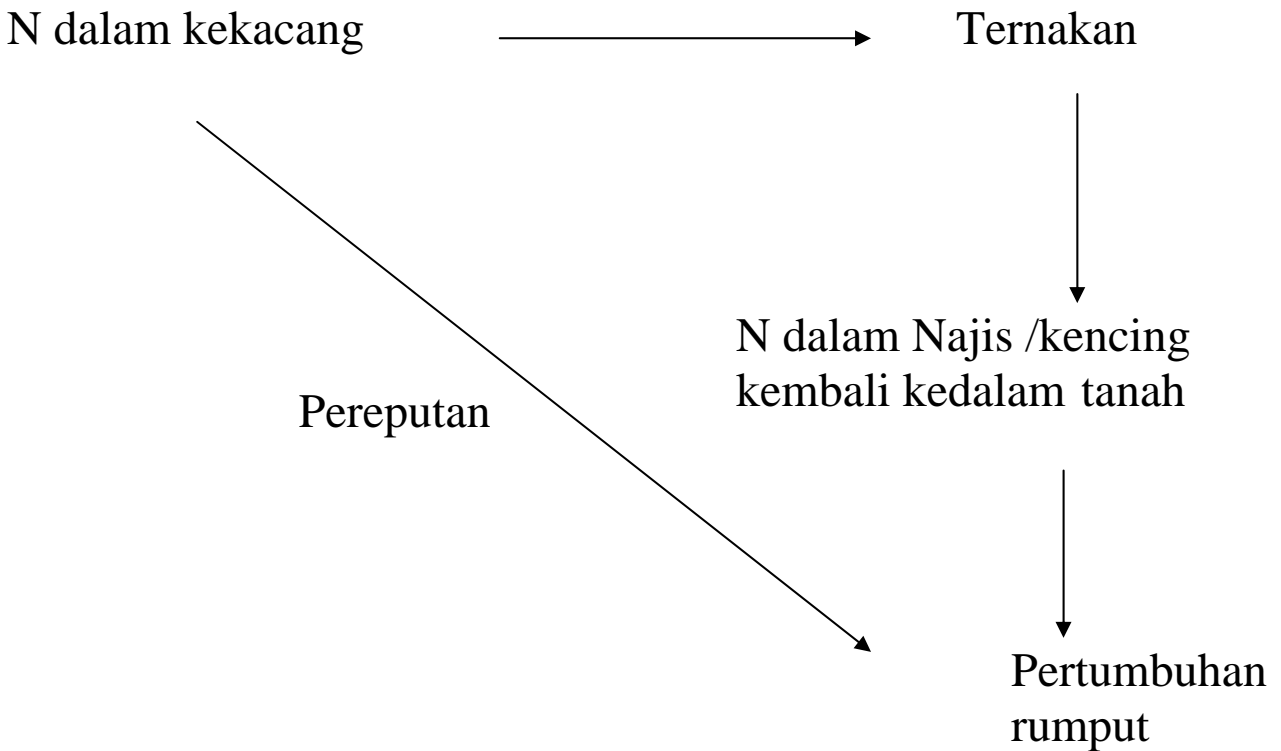
- Menentukan kadar bijibenih
- Contoh:
 - » Jika dikehendaki dalam satu meter persegi 50 pokok rumput guinea akan tumbuh. Berapa banyakah (kg) bijibenih guinea harus ditabur bagi satu hektar jika peratus percambahannya adalah 50% ? (Bilangan bijibenih bagi 100 gm ialah 8560 biji)

Penyelesaian

Purata bilangan Bijibenih/kg	= 85600 biji
Bil yang perlu tumbuh dalam 1 m	= 50
Bil biji (1 m per.) bagi 40%	= $100 \times 50 / 50 = 100$ biji
Bagi satu hektar	= $100 \times 10,000$
	= 1,000,000
Jumlah Kg sehaktar	= $1,000,000 / 85600$
	= 11.68 kg

CAMPURAN RUMPUT DAN KEKACANG

- Tujuan campuran rumput/kekacang
 - Peningkatan pengambilan protin
 - Bekalan N untuk pastura



FAKTOR MEMPENGARUHI KOMPOSISI KEKACANG DALAM PASTURA

- N yang tinggi menggalak pertumbuhan rumput tetapi merencat kekacang
- Pembajaan P dan K yang tinggi menggalakan pertumbuhan kekacang
- Ragutan yang berlebihan merencat pertumbuhan kekacang
- Kekacang tidak tahan dengan tanah berasid

KADAR CAMPURAN PASTURA/KEKACANG

Kadar campuran kekacang tidak melebihi 40%.

RAWATAN BIJI BENIH

Tujuan rawatan biji benih:

- Menggalakan percambahan dengan melembuytkan testa yang keras

Cara:

- Pelesan dengan kertas pasir
- Air panas: 80o C dalam 3 - 4 minit
- Asid sulfik: 5-7% Selama minit

SUNTIKAN RHIZOBIUM

- Rhizobium: - Bakteria pengikat N dalam akar
- Tujuan suntikan: Menggalakn pembintilan akar
- Rhizobium dicampur dengan gum sebagai pelekat dan sedikit kapur bagi memberi pertumbuhan yang sesuai bagi bakteria

PENANAMAN SECARA TAMPANG

- Bahan tanaman:
 - Batang
 - Stolon
- Batang
 - Keratan batang
 - Rumput yang matang
 - potong 2-4 batang

PENANAMAN SECARA TAMPANG

- Baringan batang
 - Lebih cepat dan senang
 - Baja campuran (60:30:30 NPK) atau CIRP ditabur didalam lorong
 - Batang disusun didalam lorong
 - Batang ditimbus sambil dipadatkan
- Stolon
 - Bagi rumput yang tidak mempunyai biji benih, stolon juga dapat digunakan
 - *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria humidicola* dsb

PENANAMAN SECARA TAMPANG

- Stolon
 - Stolon dipotong dan ditabur dengan tangan atau spreader
 - Stolon ditekan kedalam tanah dengan menggunakan disc harrow.
 - Kaedah ini boleh dibuat pada musim hujan
- Sod
 - Sod ialah kepingan tanah yang mengandungi benih rumput
 - Cara ini biasa dibunakan untuk penanaman rumput ditebing bagi mencegah hakisan
 - Sod diletakan dengan jarak 30 cm x 30 cm bergantung kepada jenis rumput dan penyediaan tanah

Baja permulaan

- Campuran baja (NPK, 60:30:30)
- Urea, (46% N) ,TSP (46 P₂O₅) dan MOP (60% K₂O)
Berapa (kg) kah baja Urea, TSP dan MOP mesti digunakan bagi satu hektar ?

PENGURUSAN PERINGKAT AWAL PERTUMBUHAN

- Ragutan awal kadang-kadang digalakan bagi rumput berstolon supaya pijakan ternakan boleh menggalakan pertumbuhan
- Pastura tumbuh berumpun tidak digalakan ragutan awal, sebaliknya dibiarkan berbunga dan biji yang gugur tumbuh semula

PEMOTONGAN / RAGUTAN PERTAMA

- Biasanya ragutan atau pemotongan pertama dibuat setelah rumput pertama dipotong terlebih dahulu
- Ragutan / pemotongan pertama penting bagi menjamin mutu pastura. Pastura tua/ berbunga mutunya akan berkurangan.

UMUR RAGUTAN /POTONGAN PERTAMA PEMOTONGAN PERTAMA

Jenis rumput	Umur (hari)
<i>Brachiaria decumbens</i> <i>Brachiaria mutica</i> <i>Guinea</i> <i>Setaria</i>	18 - 21 Hari
<i>Napier</i>	35 - 42 Hari