



AGROSTOLOGI

KLASIFIKASI DAN MORFOLOGI RUMPUT

MAULINA NOVITA, S.Pt., M.Si



KLASIFIKASI RUMPUT

KINGDOM: PLANTAE

DIVISI (PHYLUM): SPERMATOPHYTA

KELAS (SUB-PHYLUM): ANGIOSPERMAE

ANAK KELAS (CLASSIS): MONOCOTYLEDONEAE

BANGSA (ORDO): GLUMIFORA

SUKU (FAMILIA): GRAMINIEAE

MARGA (SUB FAMILIA): PANICOIDEA



Didalam rumput-rumputan terdapat empat sub-familia, yaitu:

- Festucoidea
- Eragrostoidea
- Bambusoidea
- Panicoidea



MORFOLOGI RUMPUT

VEGETATIF

- Akar
- Batang
- Daun

GENERATIF

- Bunga
- Biji

Akar

Akar Primer

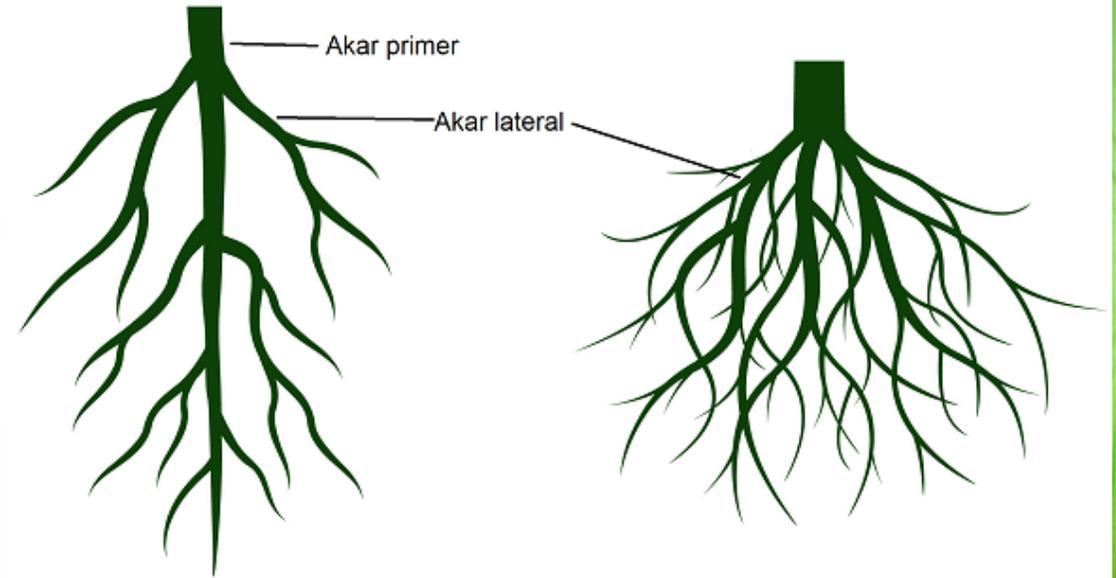
- Berkembang setelah biji rumput berkecambah dan selama pertumbuhan dari biji yang berkecambah
- Hanya tumbuh dengan waktu singkat, dan segera digantikan akar sekunder

Akar Sekunder

- Berkembang dari bagian bawah buku dari batang muda
- Merupakan akar serabut
- Membentuk pasangan di bawah tanah saling mengelilingi dekat batang bagian bawah



Ilustrasi pertumbuhan tanaman. I. Gou



Akar Tunggang

Akar Serabut



Akar

Akar Primer

- Berkembang setelah biji rumput berkecambah dan selama pertumbuhan dari biji yang berkecambah
- Hanya tumbuh dengan waktu singkat, dan segera digantikan akar sekunder

Akar Sekunder

- Berkembang dari bagian bawah buku dari batang muda
- Merupakan akar serabut
- Membentuk pasangan di bawah tanah saling mengelilingi dekat batang bagian bawah

Batang (Stem)



BUKU

RUAS

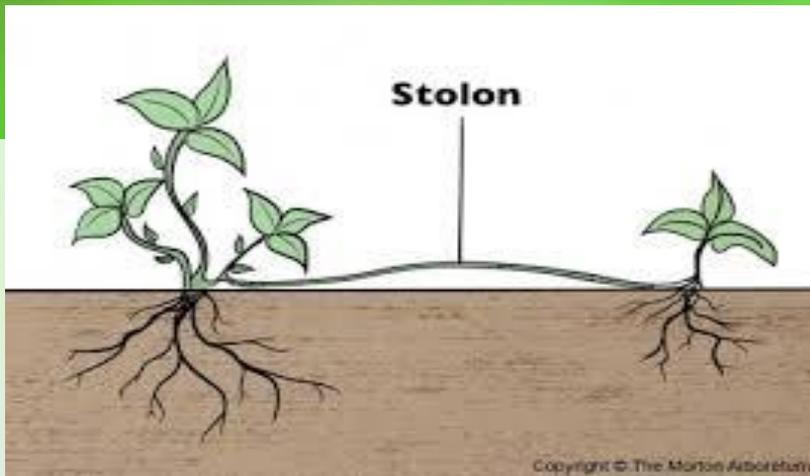
Batang sejati merupakan batang utama tempat keluarnya bunga dan daun.
Bentuk silinder, kadang ada yg gepeng.
Bagian dalam kosong, kecuali pada buku.
Bagian bawah kadang gepeng, contoh:
Rumput *Setaria splendida*.
Batang sejati kadang tidak berbulu dan ada berbulu pendek.
Bagian atas batang kadang terdapat bulu-bulu yang melingkar dibawah buku atau dibawah rangkum bunga.

Stolon merupakan modifikasi batang yang menjalar diatas permukaan tanah. Pada stolon yang menjalar diatas permukaan tanah , pada bukannya yang melekat pada tanah akan keluar akar, kemudian akan muncul anakan baru (tiller). Contoh tanaman yang mempunyai stolon yaitu : *Pennisetum clandestinum*, *Cynodon nlemfuensis*, *Digitaria decumbens*, *Chloris gayana*.



Rhizom

Rhizom merupakan modifikasi batang yang menjalar dibawah permukaan tanah. Rhizom dapat dibedakan dengan akar, karena pada rhizom terdapat buku. Pada buku-buku tersebut akan keluar akar dan anakan baru. Contoh tanaman yang mempunyai rhizom adalah *Paspalum notatum*, *Imperata cylindrical*



Stolon

BUKU

Buku merupakan jaringan yang padat yang terpadat diantara dua buah ruas. Umumnya buku dilindungi oleh pelepah daun (leaf sheath).

Fungsi dari buku adalah :

- untuk perpanjangan batang karena adanya jaringan meristematik.
- untuk tempat perletakan daun-daun.
- tempat tumbuhnya tunas baru dan akar.

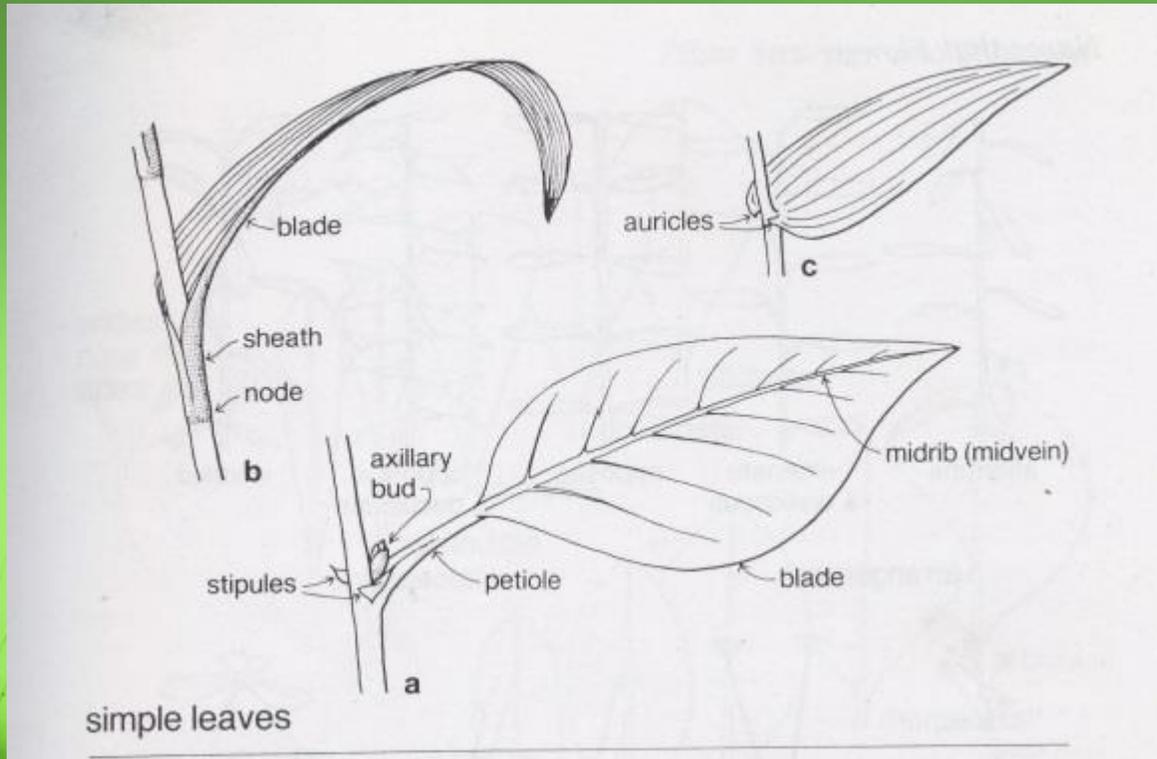
RUAS

Ruas merupakan bagian batang yang kosong terletak diantara dua buku. Pada beberapa rumput ruas bagian bawah ada yang membengkak atau menyerupai umbi.

Fungsi dari ruas adalah :

- tempat saluran makanan.
- penyangga mekanik untuk tegaknya batang.

DAUN



Daun pada rumput terdiri dari tiga bagian yaitu :

- Pelepah daun (leaf sheath).
- Helai daun (leaf blade).
- Lidah daun (ligule).

Pelepah Daun

Pelepah daun merupakan bagian daun yang berada dibagian bawah.

Berfungsi: menjaga tunas muda.

Pelepah daun umumnya melingkari batang, kadang-kadang muncul pada buku atau kadang-kadang muncul lebih panjang dari ruas sehingga batang jadi tersembunyi.

Helai Daun

Helai daun merupakan bagian daun yang berada di atas pelepah daun.

Berfungsi sebagai tempat terjadinya fotosintesa.

Terdapat tulang daun yang sejajar.

Pada beberapa rumput, daunnya kadang-kadang halus atau kasar, hal ini karena adanya bulu-bulu.

Beberapa rumput pada daunnya ada yang tidak berbulu dan daunnya terlihat licin.

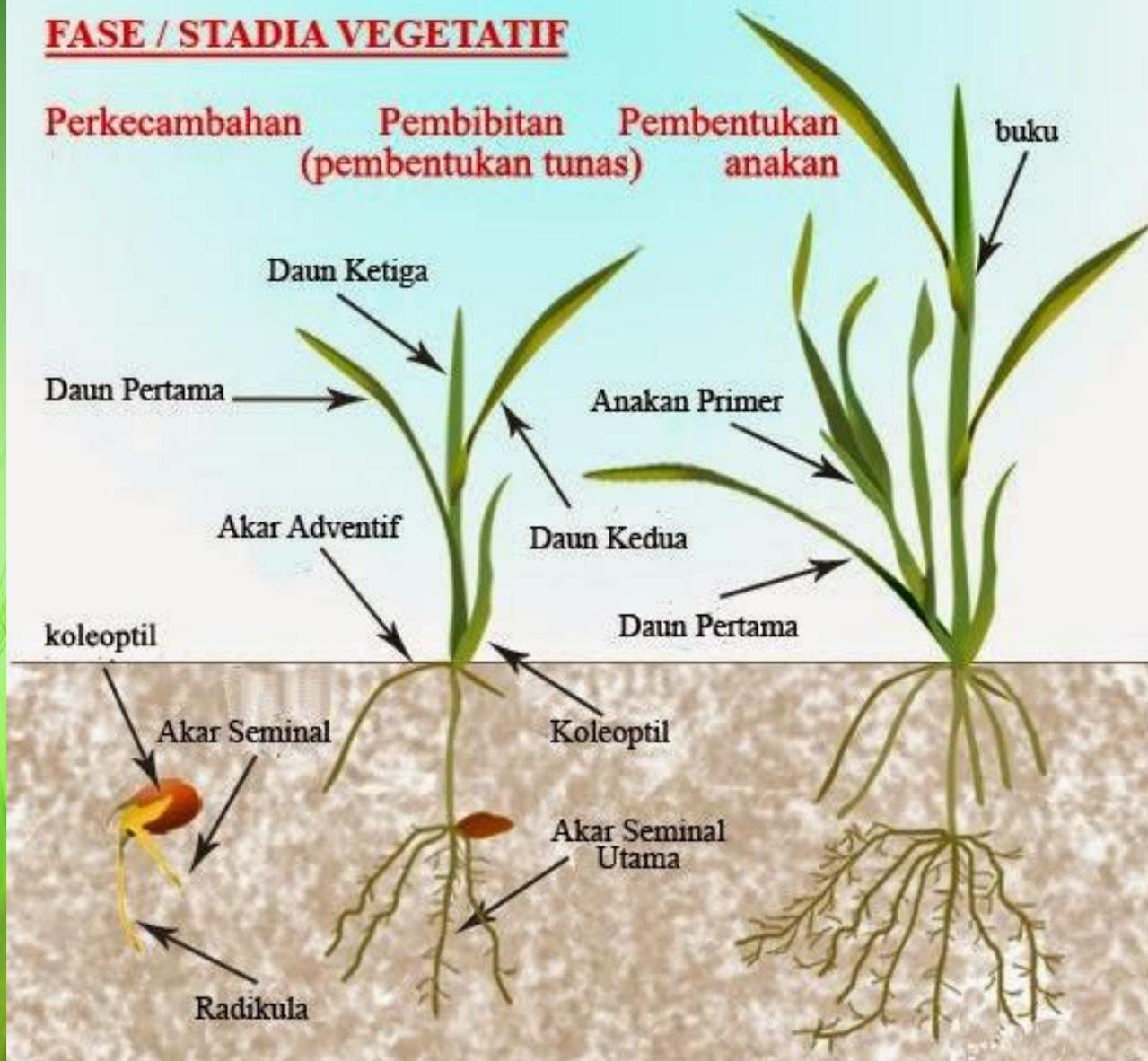
Bentuk helai daunnya bervariasi ada yang panjang, pendek, lebar maupun sempit.

Lidah Daun

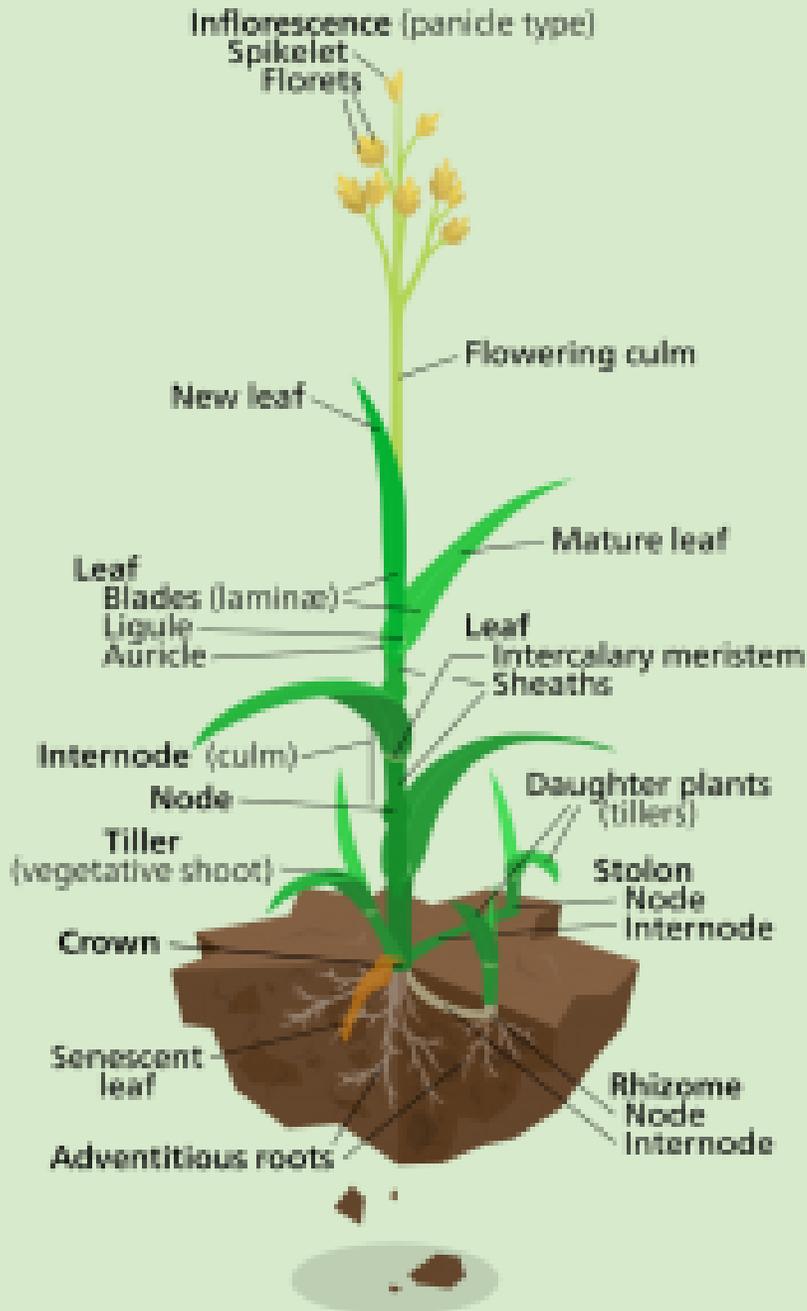
Ligula merupakan selaput tipis berwarna keputihan yang terletak diperbatasan antara pelepah daun dan helai daun. Kadang-kadang terdiri dari susunan bulu-bulu halus. Pada rumput mempunyai ligula yang bervariasi, sehingga dapat digunakan sebagai ciri pengenal untuk membedakan jenis-jenis rumput.

FASE / STADIA VEGETATIF

Perkecambahan Pembibitan Pembentukan
(pembentukan tunas) anakan



BUNGA



Bunga rumput merupakan bunga majemuk yaitu terdiri dari lebih dari satu bunga yang tersusun dalam satu rangkaian disebut rangkum bunga (inflorescence).

Bunga rumput tidak berkelopak dan tidak bermahkota.

Rangkum bunga terdiri dari spikilet-spikilet, sedangkan spikilet tersebut terdiri dari dua glume, dan satu bunga (florete) atau lebih.

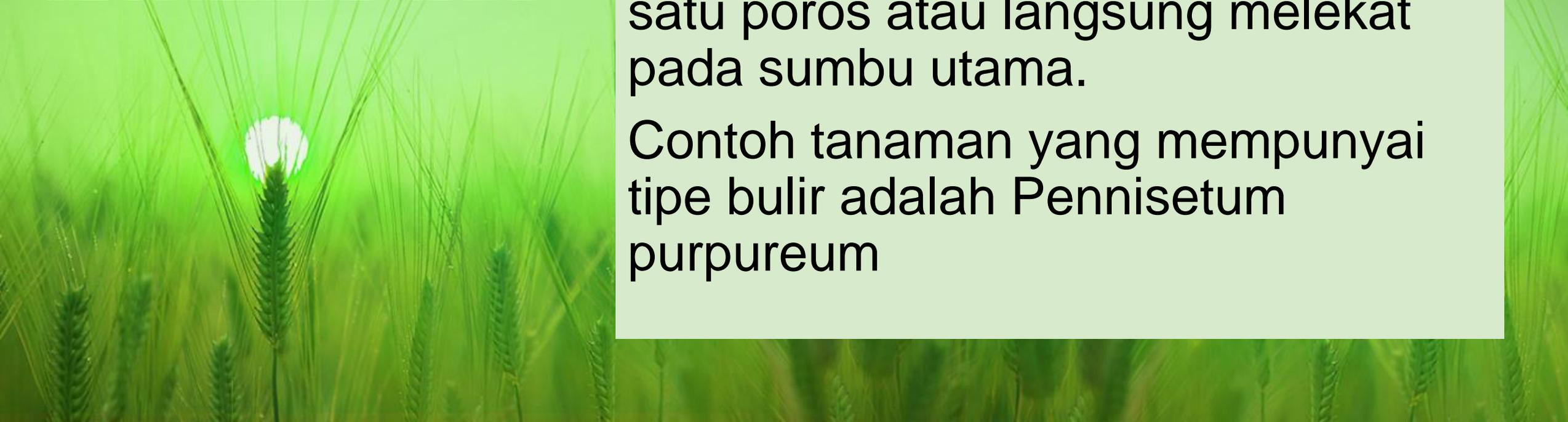
Pada rumput besar dan bentuk spikilet bervariasi sehingga dapat digunakan sebagai ciri pengenal jenis-jenis rumput.

Bulir (spike)



Bulir merupakan beberapa bunga yang tidak bertangkai disusun pada satu poros atau langsung melekat pada sumbu utama.

Contoh tanaman yang mempunyai tipe bulir adalah *Pennisetum purpureum*



Raceme (Tandan)



Tandan merupakan beberapa bunga yang bertangkai disusun pada satu poros atau bunga bertangkai yang kemudian melihat pada sumbu utama.

Contoh tanaman yang mempunyai tipe bunga ini adalah *Setaria anceps*, *Setaria splendida*, *Paspalum comersonii*, *Lolium perenne*.

Malai (Panicle)

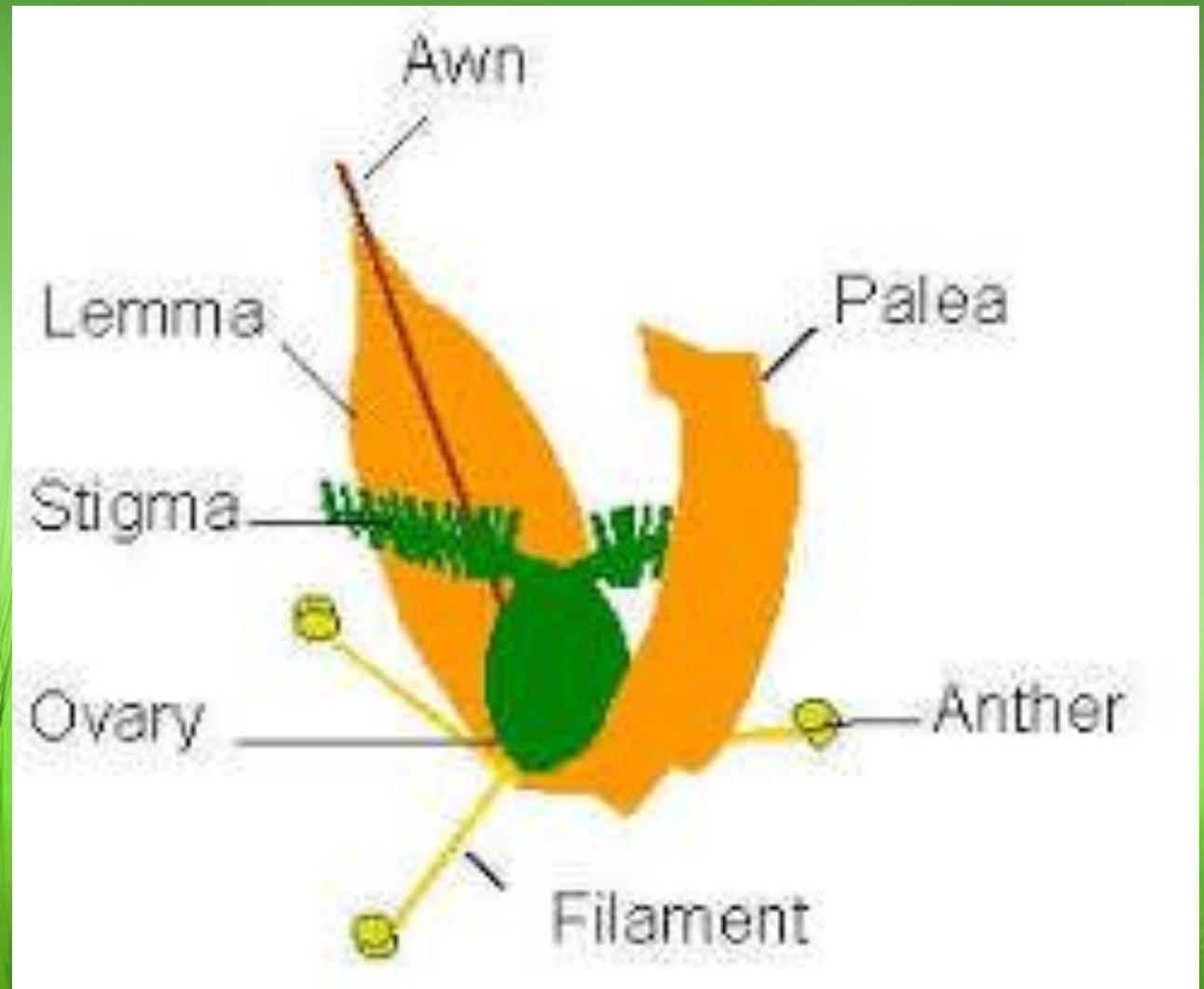


Malai merupakan spikilet tersusun pada bagian sumbu utama yang bercabang.

Malai dibagi lagi menjadi beberapa tipe yaitu :

- Malai terbuka (open panicle), contohnya pada *Panicum maximum*, *Melinis minutiflora*.
- Malai menjari (digitate panicle) dan sub malai menjari (sub digitate panicle), contohnya pada *Chloris gayana*, *Eleusine indica*, *Digitaria decumbens*, *Cynodon dactylon*.
- Malai tandan atau Malai bendera (racemose panicle), contohnya pada *Bracharia decumbens*, *Bracharia ruziziensis*, *Bracharia mutica*.
- Malai berdaun (Spatheate panicle), tipe bunga yang pada malainya terdapat daun contohnya, pada *Hyparheenia rufa*.

Bagian Bunga Rumput



Buah atau Biji

Buah telanjang atau butir pada rumput-rumput disebut karyopsis.

Buah rumput berbiji tunggal, dimana daging buah (perikarp) bersatu dengan kulit biji (testa) dan terdiri dari embrio bersama dengan endosperm yang penuh dengan zat pati untuk memberi makan kecambah yang tumbuh.

Embrio terdiri dari bakal tunas (plumula), bakal akar (radikula) dan jaringan pelindung yang datar yang disebut skutelum.

Istilah biji rumput seringkali dipergunakan tidak hanya terhadap buah telanjang tersebut, tetapi juga kepada keseluruhan butir kecil bahkan gabungan beberapa bulir kecil yang menjadi satu.

Jenis Rumput Berdasarkan Sifat Tumbuhan



Rumput yang tidak mempunyai stolon dan rhizom umumnya membentuk rumpun, disebut bunch type grass mempunyai sifat produksi tinggi persatuan luas, cocok untuk rumput padang penggembalaan, ditanam pada daerah lereng tidak begitu efektif menahan erosi, tidak tahan defoliasi berat.

Contohnya tanaman yaitu : *Pennisetum purpureum*, *Panicum maximum*, *Setaria anceps*, *Setaria splendida*, *Hyparrhenia rufa*, *Paspalum dilatatum*, *Euchlaena mexicana*, *Melinis minutiflora*

Jenis Rumput Berdasarkan Sifat Tumbuhan



Jenis rumput yang mempunyai stolon mempunyai sifat sebagai berikut sesuai untuk padang penggembalaan, lebih tahan defoliasi berat, cepat menutup tanah, lebih efektif menahan erosi.

Contoh tanamannya: *Chloris gayana*, *Digitaria decumbens*, *Paspalum conjugatum*, *Digitaria sanguinalis*, *Cynodon dactylon*, *Andropogon nodosus*, *Lolium perenne*

Jenis Rumput Berdasarkan Sifat Tumbuhan



Jenis rumput yang mempunyai rhizom mempunyai sifat : sesuai untuk padang penggembalaan, efektif menahan erosi, tahan defoliasi berat, tahan terhadap api, sulit direnovasi.

Contohnya pada : *Paspalum notatum*, *Imperata cylindrical*, *Brachiaria ruziziensis*.





Terima Kasih