



Yuk, Memanen Jagung



Kementerian Pertanian Republik Indonesia
Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
2019

Yuk, Memanen Jagung

Cetakan 1, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang
©Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Kementerian Pertanian, 2019

Katalog dalam terbitan

PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN
Yuk, Memanen Jagung/Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi
Pertanian--Bogor: Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi
Pertanian, 2019.
iv, 48 hlm.: ill.; 23 cm

ISBN: 978-602-322-035-9

1. Jagung 2. Komik
I. Judul

087.5:6 33.15

Diterbitkan oleh:
Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Jalan Ir. H. Juanda No. 20 Bogor 16122
Telp. +62-251-8321746. Faks. +62-251-8326561
e-mail: pustaka@pertanian.go.id
Homepage : www.pustaka.setjen.pertanian.go.id

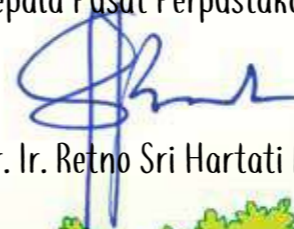
Prakata

Pertanian merupakan salah satu pilar bagi kehidupan bangsa. Melalui kegiatan ini, masyarakat memperoleh pangan, papan, dan penghasilan yang layak. Pertanian juga menghasilkan udara yang menyejukkan serta berfungsi menjaga kelestarian sumber daya alam, termasuk dapat menyimpan air tanah dan mencegah banjir.

Buku ini merupakan salah satu bahan bacaan yang dipersembahkan oleh Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian kepada anak-anak dalam rangka menyebarluaskan informasi mengenai pentingnya pertanian. Melalui bahan bacaan ini, diharapkan anak-anak sebagai generasi penerus bangsa dapat ditumbuhkan minatnya untuk membaca dan memahami dunia pertanian, agar termotivasi untuk mengembangkan pertanian sebagai salah satu penyangga kehidupan manusia. Selanjutnya diharapkan kepedulian generasi penerus terhadap pertanian akan semakin tinggi guna memajukan dan menjaga keberlanjutan hidup bangsa Indonesia.

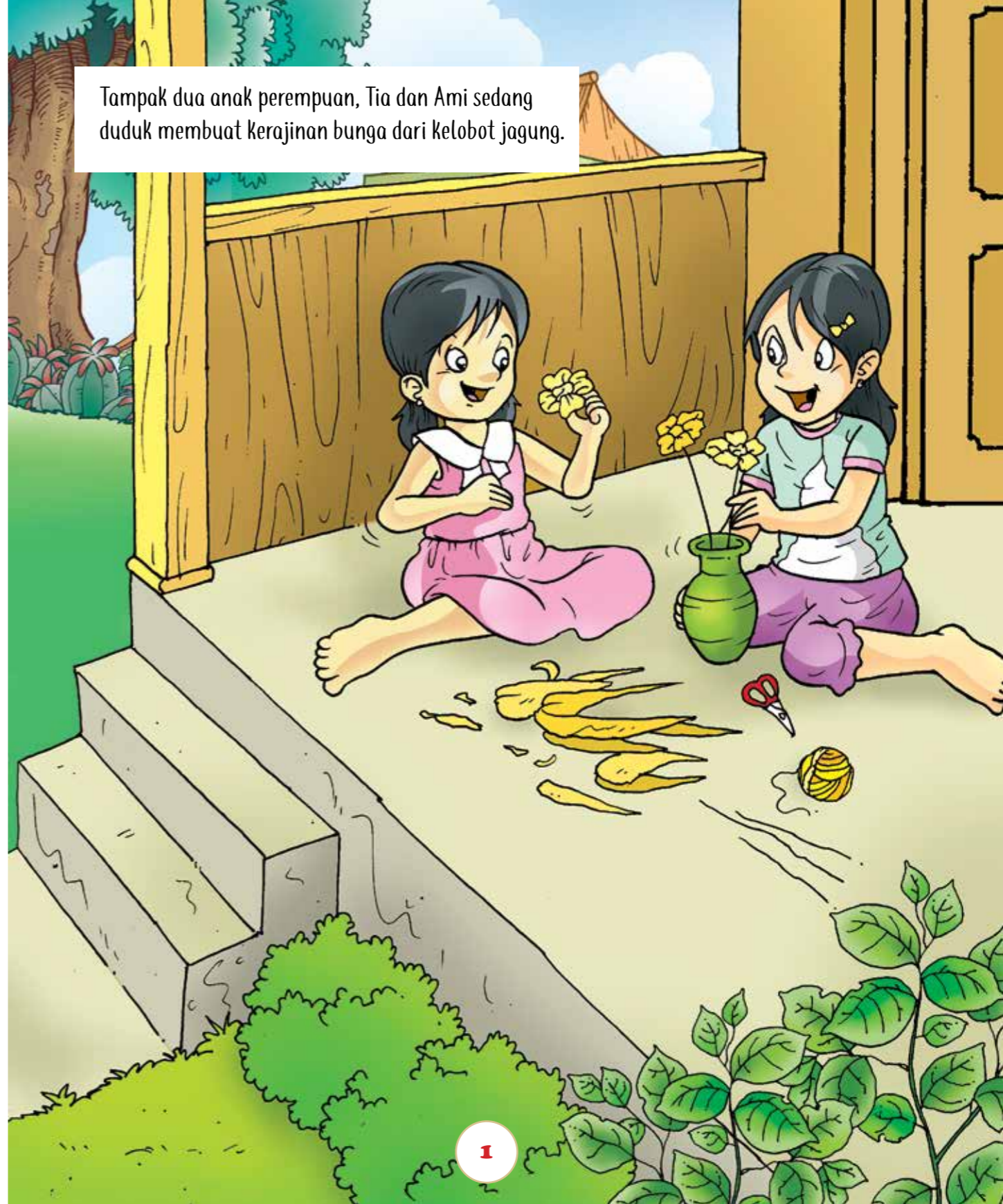
Bogor, Desember 2019


Kepala Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian




Dr. Ir. Retno Sri Hartati Mulyandari, M.Si

Tampak dua anak perempuan, Tia dan Ami sedang duduk membuat kerajinan bunga dari kelobot jagung.






Kalian sedang membuat apa?



Kami sedang membuat bunga dari kelobot. Kamu mau coba?



Kelobot itu sebutan untuk kulit jagung.

Tongkol jagung tertutup oleh lapisan-lapisan kelobot. Warnanya hijau saat tongkol masih muda dan berubah menjadi kekuningan saat sudah tua. Kelobot untuk kerajinan diambil dari jagung yang dipanen tua.



Yah, kelobotnya kurang nih.

Hmm, bagaimana kalau kita ke ladang Paman Aris? Mungkin ada jagung yang sudah dipetik.

Aku ikut, ya?

Tampak Paman Aris sedang bercakap-cakap dengan Pak Ino.

Anak-anak, ini Pak Ino. Dia sedang melakukan penyuluhan kepada petani.

Hai, anak-anak. Sedang apa kalian?

Paman Aris!

Kami mau mencari kelobot jagung untuk membuat bunga.



Kalian
beruntung, sekarang
sedang panen jagung.

Kalian tahu tidak, berapa
lama jagung bisa dipanen
setelah ditanam?

Tiga bulanan.




Wah, aku belum tahu.

Seratus buat Tia. Jagung tidak butuh waktu lama untuk tumbuh dan dipanen, sekitar 90 hari. Jagung biasanya ditanam setelah panen padi. Bukan begitu, Pak Ino?

Ya, betul. Menanam jagung di sawah biasanya dilakukan pada musim kemarau. Selain di lahan sawah, petani juga banyak yang menanam jagung di lahan tegal, biasanya pada musim hujan.

Wah, aku baru tahu.



Anak-anak, Kalian bisa belajar banyak pada Pak Ino. Paman mau memeriksa panen dulu, ya.


Baik, Paman.

Coba tebak dari mana tanaman jagung berasal.

Dari ladang!

Dari Madura!

Dari Amerika!

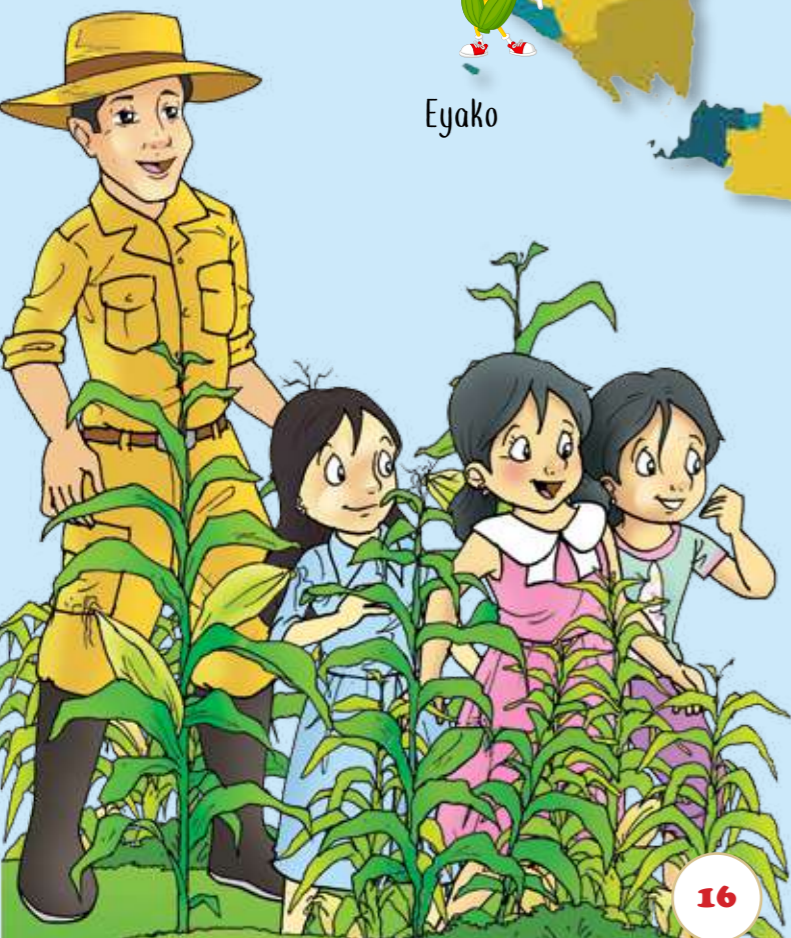
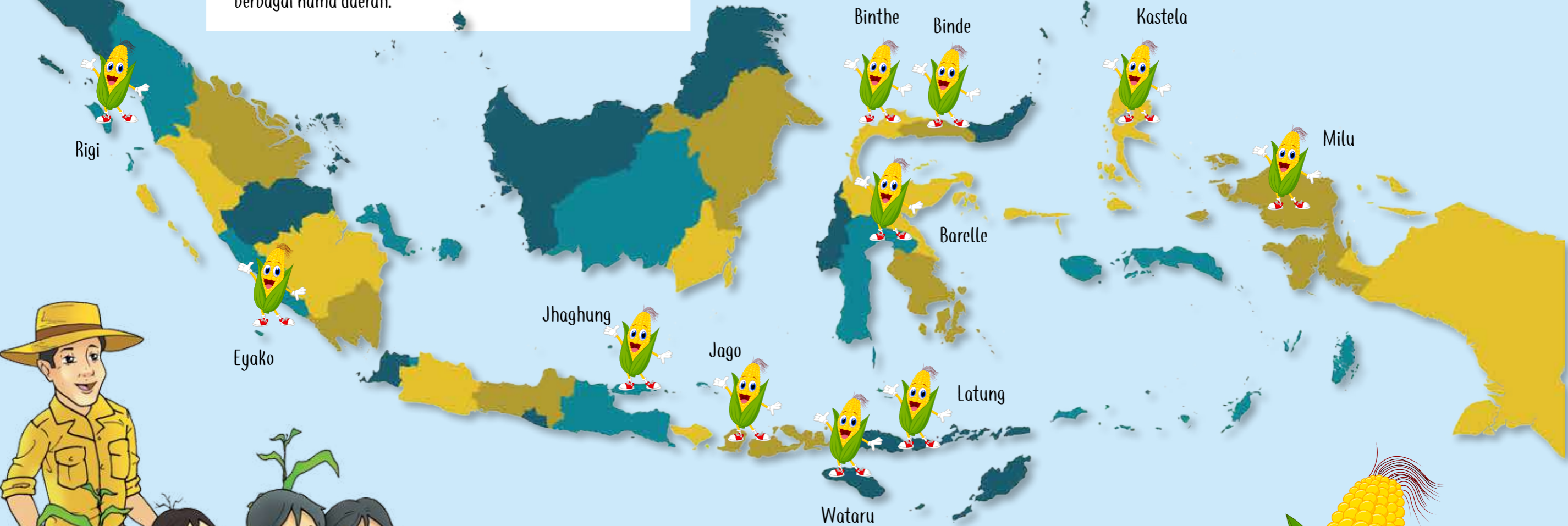


Tanaman jagung berasal dari Benua Amerika, tepatnya dari Meksiko. Di sana ditemukan sisa-sisa tongkol jagung kuno di Gua Guila Naquitz, Lembah Oaxaca. Suku Olmek dan Maya diduga telah membudidayakan jagung di Amerika Tengah sejak 10.000 tahun lalu.

Bukan. Para penjelajah Eropa lah yang membawa jagung ke daerah-daerah di luar Amerika. Tanaman jagung diperkirakan dibawa ke Nusantara sekitar abad ke-16 oleh pelaut Portugis.

Jadi yang membawa jagung kemari orang Indian, Pak?


Saat ini, tanaman jagung telah menyebar ke berbagai penjuru Nusantara. masyarakat setempat menyebut jagung dengan berbagai nama daerah.



Di Nias jagung disebut rigi. Eyako di Enggano, jhaghung di Madura, jago di Bima, wataru di Sumba, dan latung di Flores,

Di Gorontalo dan Buol disebut inthe atau binde, serta barelle di Bugis. Di Kawasan timur Indonesia, jagung disebut kastela di Halmahera dan milu di Papua Barat, yang berasal dari milho, bahasa Portugis untuk jagung.





Beberapa jenis jagung mampu tumbuh pada kondisi suhu rendah di kawasan dataran tinggi.

Benarkah?

Meskipun begitu, jagung adalah tanaman dataran rendah dengan suhu hangat dan menyukai cahaya matahari penuh.



Jagung dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, asalkan ketersediaan air dan hara mencukupi. Dengan begitu akar mampu tumbuh dengan baik. Perakaran jagung tidak dalam sehingga tanah tempat tumbuhnya harus gembur.

Agar menjadi gembur tanah perlu diolah. Penyiapan lahan untuk penanaman jagung meliputi pembajakan, penggaruan, perataan, pembuatan parit drainase, dan pengapuran (pada tanah masam). Jika kondisi tanah kering, sebelum ditanami, lahan perlu diairi terlebih dahulu.



Pembajakan

Dapat menggunakan traktor, bajak, atau cangkul.

Pembuatan Parit Drainase


Bertujuan untuk membuang air yang berlebihan dari area pertanian, terutama pada musim hujan.



Pengapuran

Menggunakan kapur pertanian yang dicampurkan dengan tanah.





Benih jagung ditanam dengan menggunakan tugal, yakni alat tanam yang dibuat dari kayu yang bagian ujungnya runcing untuk membuat lubang tanam. Pada skala besar, penanaman bisa menggunakan mesin penanam.


Benih ditanam dalam larikan yang teratur, 1-2 biji per lubang. Jarak tanam antarbaris 50-100 cm dan jarak dalam baris 20-40 cm. Jumlah tanaman per hektare bisa 60.000-75.000 tanaman.

Wah, sebanyak itu ya?

Jagung genjah dapat ditanam lebih rapat. Sementara jagung hibrida memerlukan jarak tanam yang lebih lebar.

Genjah itu apa, sih?

Genjah itu artinya lekas berbuah.



Satu hal penting yang harus diingat, jagung tidak membutuhkan banyak air. Namun kekurangan air pada masa awal tumbuh, masa berbunga, dan berbuah dapat menurunkan hasil panen.

Jadi harus diairi seperti menanam padi, Pak?

Tidak, Ami. Lahan penanaman jagung tidak boleh tergenang. Oleh karena itu, di lahan perlu dibuat parit atau saluran drainase. Jagung ditanam di bedengan, yaitu bagian tanah yang ditinggikan.

Bunga

Bunga terdiri atas bunga jantan dan betina. Bunga jantan berbentuk malai yang terdapat di ujung batang. Sementara bunga betina berbentuk rambut-rambut yang menjuntai di bagian ujung tongkol. Bunga jantan menghasilkan serbuk sari untuk penyerbukan bunga betina. Hasilnya, berupa tongkol jagung.

Tongkol dan Biji

Tongkol tumbuh pada bagian pangkal buku, di antara batang dan pelepah daun. Tongkol adalah bagian utama pada jagung yang dipetik untuk dipanen. Jagung siap panen jika kelobotnya telah mengering dan berwarna kekuningan. Namun, jagung juga bisa dipanen saat masih muda dengan kelobot berwarna hijau.

Yuk, kita Kenali bagian-bagian tanaman jagung.

Daun

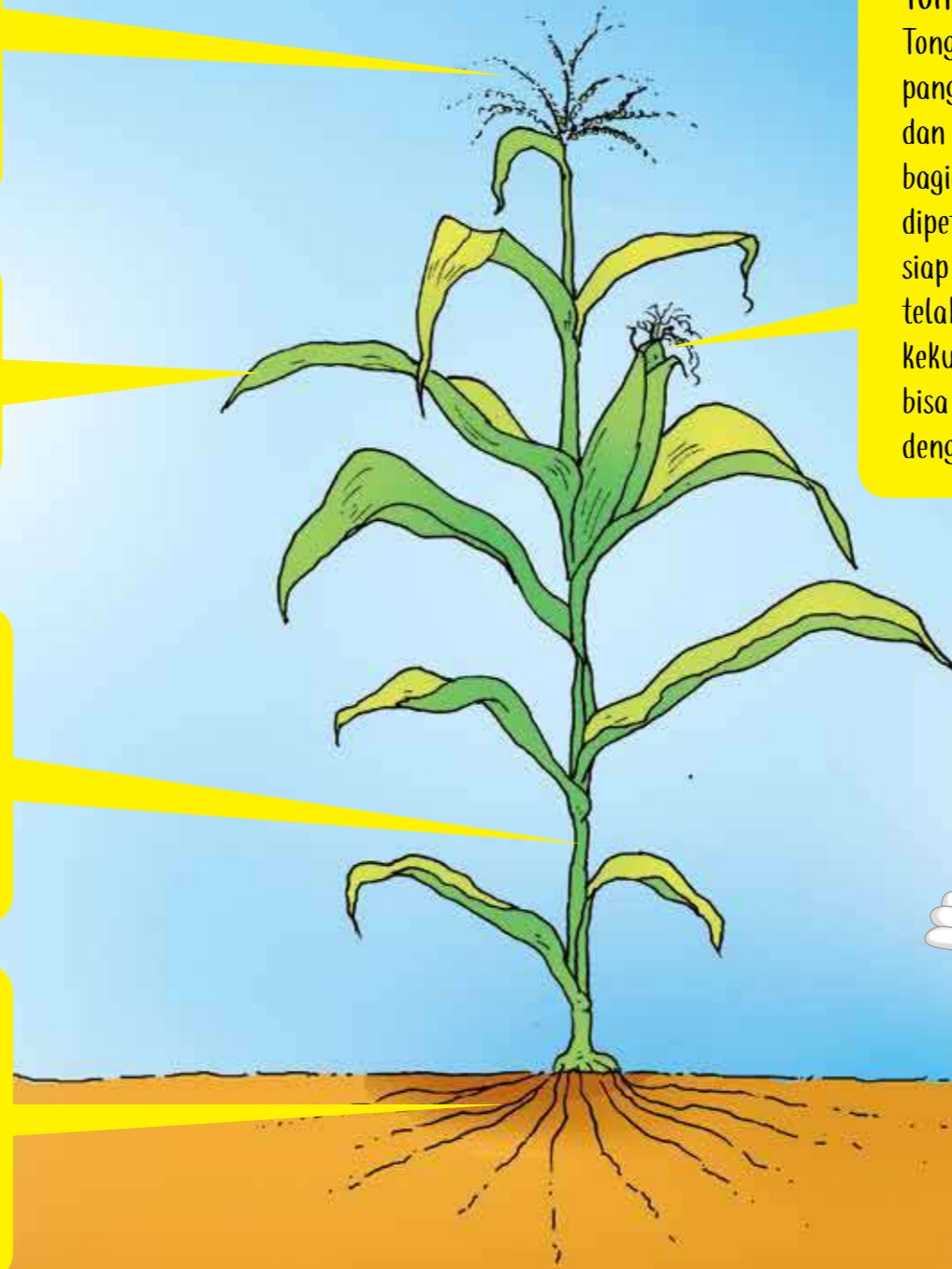
Daunnya disebut daun sempurna, yakni memiliki pelepah, tangkai, dan helai daun. Bentuknya memanjang.

Batang

Batangnya berbentuk bulat, berbuku-buku atau beruas. Batang terdiri atas tiga bagian, yakni bagian kulit luar, bagian jaringan pembuluh (teksturnya lunak), dan bagian pusat batang.

Akar

Jagung mempunyai akar serabut. Akarnya dapat mencapai kedalaman 80 cm, meskipun sebagian besar berada pada kisaran 20 cm.



Jagung memiliki satu atau dua tongkol, bergantung pada varietasnya. Setiap tongkol terdiri atas 10-16 baris biji yang jumlahnya selalu genap



Tapi kok jagung Paman Aris ada yang dua tongkolnya, Pak?

Pada umumnya, satu tanaman hanya menghasilkan satu tongkol

Ya, beberapa jenis unggul dapat menghasilkan lebih dari satu tongkol. Disebut juga jagung prolifik.

Ada yang bisa menyebutkan jenis-jenis jagung yang dikembangkan?

Dua, jagung manis dan tidak manis

Hmm, itu benar juga kalau dari rasa.

Memang ada penggolongan lainnya, Pak?



Jagung yang dibudidayakan di berbagai negara memiliki biji dengan sifat dan ciri yang berbeda-beda. Berdasarkan ciri bijianya, dikenal tujuh kelompok.

Oh begitu.

Jagung berdasarkan ciri bijinya

1. *Zea mays tunicata* (*pod corn*, jagung bersisik, kelompok yang dianggap paling primitif).



Sumber: www.etsy.com

Jagung ini terbungkus *glume* atau kelobot berukuran kecil. Jagung pod tidak dibudidayakan secara komersial sehingga tidak banyak dikenal, kecuali di Amerika Selatan.

2. *Zea mays indentata* (*dent corn*, jagung gigi-kuda).



Sumber: www.wikipedia.org

Bentuknya besar, pipih, dan berlekuk. Bagian yang keras berada di bagian sisi biji, sedangkan bagian pati yang lunak di bagian tengah sampai ujung biji. Ketika biji mengering, pati lunak kehilangan air lebih cepat dan lebih mengerut daripada pati keras, sehingga terjadi lekukan (*dent*) pada bagian atas biji.

3. *Zea mays indurata* (*flint corn*, jagung mutiara).



Sumber: www.wikipedia.org

Bijinya berbentuk bulat licin, mengilap, dan keras. Bagian pati yang keras terdapat di bagian atas biji. Ketika masak, bagian atas biji mengerut bersama-sama, sehingga permukaan biji bagian atas licin dan bulat. Varietas lokal jagung di Indonesia umumnya tergolong ke dalam tipe biji mutiara. Tipe ini disukai petani karena tahan hama gudang.

4. *Zea mays saccharata* (sweet corn, jagung manis).



Sumber: www.saukvalleyknow.com

Ketika masak biji jadi keriput dan transparan. Biji yang belum masak mengandung kadar gula lebih tinggi daripada pati. Kandungan gula jagung manis 4–8 kali lebih tinggi daripada jagung normal pada umur 18–22 hari setelah penyerbukan.

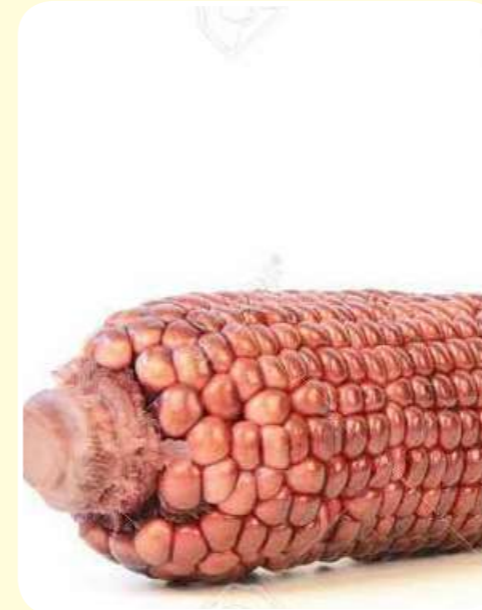
5. *Zea mays everta* (pop corn, jagung berondong).



Sumber: www.alamy.com

Biji berukuran kecil. Biji mengandung pati keras dengan proporsi lebih banyak dan pati lunak dalam jumlah sedikit terletak di tengah. Saat dipanaskan, uap akan masuk ke biji yang kemudian membesar dan pecah (pop).

6. *Zea mays amylacea* (floury corn, jagung tepung).



Sumber: www.gleenseed.com

Zat pati dalam biji semuanya pati lunak, kecuali di bagian sisi biji yang tipis. Umurnya panjang, terutama ditanam di dataran tinggi Amerika Selatan.

7. *Zea mays ceratina* (waxy corn, jagung ketan).



Sumber: Baitsereal

Disebut juga jagung pulut, jagung jenis ini memiliki kandungan pati hampir 100% amilopektin, sehingga bersifat lengket seperti ketan. Di Indonesia, jagung pulut ditanam di Sulawesi dan Nusa Tenggara Timur. Bijinya berwarna putih dan digunakan sebagai bahan aneka makanan.



Dari cara pemuliaannya kita mengenal jagung hibrida dan jagung bersari bebas atau komposit

Jagung hibrida merupakan hasil persilangan tetua jagung yang memiliki karakter unggul. Hasil panen lebih tinggi daripada jagung komposit. Namun, perlu tanah yang subur dan petani harus membeli benih setiap akan menanam.



Sumber: www.independent.ng



Jagung komposit umumnya berumur genjah, dapat ditanam di lahan subur maupun kurang subur dan tahan kekeringan. Benihnya dapat diambil dari pertanaman sebelumnya sehingga lebih murah.



Sumber: www.dompukab.go.id



Kamu tidak apa-apa, Dina?

Aduh.

Jagung bisa sakit juga, pak?

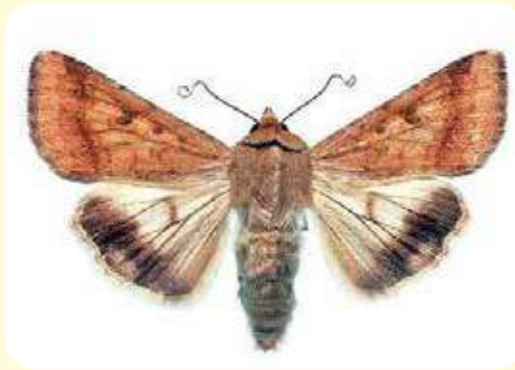
Sama seperti manusia, jagung juga bisa terserang penyakit, lho

Ya, tentu saja. Penyakit utama jagung biasanya disebabkan oleh jamur atau cendawan. Misalnya, penyakit bulai (*maize downy mildew*) karena infeksi cendawan *Peronosclerospora maydis*. Ada juga penyakit karat dan bercak pada daun jagung, serta busuk pelepah.

Ada pula beberapa hewan yang menjadi hama. Di antaranya, penggerek batang jagung *Ostrinia furnacalis* dan penggerek tongkol *Helicoverpa amigera*.



Sumber: www.wikimedia.org



Helicoverpa amigera

Ostrinia furnacalis

Lalu ada lalat bibit *Atherigona* spp., uret, terutama *Lepidiota stigma*, dan ulat tanah seperti *Agrotis*.



Sumber: www.hiveminer.com



Sumber : www.infonet-biovision.org

Atherigona spp.

Lepidiota stigma

Juga ada belalang kembara *Locusta migratoria* dan ulat grayak *Spodoptera*.



Sumber: www.wikimedia.org



Sumber: www.panaynews.net

Locusta migratoria

Spodoptera

Pada saat disimpan di gudang ada hama kumbang bubuk, terutama *Sitophilus zeamais* dan *S. oryzae*, dan ngengat gudang, seperti *Sitotroga*.



Sumber: www.flickr.com



<https://extension.entm.purdue.edu/>

Sitophilus zeamais


Sitotroga

Hasil utama tanaman jagung adalah tongkol atau biji kering, meskipun ada pula jagung muda dan jagung yang bijinya belum berkembang sebagai sayuran segar. Dikenal sebagai jagung semi atau *babycorn*.

Kandungan gizi utama dalam jagung adalah karbohidrat. Namun, kandungan gizi lain juga lengkap, seperti protein, vitamin, dan mineral. Oleh karena itu, jagung dapat menjadi bahan pangan yang menyehatkan. Selain juga batang dan daunnya dimanfaatkan sebagai pakan ternak, seperti sapi dan kerbau.


Wah banyak sekali manfaatnya, ya.






Nah, ada yang tahu makanan olahan dari jagung?

Kata mama tepung maizena terbuat dari jagung.



Aduh, aku jadi lapar.

Betul, tepung maizena bisa diolah menjadi berbagai makanan, lho. Ada pula susu jagung, es krim, bubur, mi jagung, sup jagung, dan stik jagung. Makanan sarapan ada *corn flakes* yang bisa dicampur dengan susu. Juga ada keripik jagung yang biasa disebut *tortila*. Gorengan jagung kering dikenal sebagai *marning* di Jawa Tengah. Masih banyak olahan jagung lainnya.



Hai, anak-anak. Ini kelobot jagung yang kalian cari.

Terima kasih, Paman.

Sama-sama, sampai jumpa lagi.

Terima kasih juga Pak Ino. Kami jadi tahu banyak tentang jagung.

Jagung adalah tanaman kaya manfaat. Budidayanya pun tidak sulit. Mari lestarikan kekayaan alam Indonesia agar kita dapat memenuhi kebutuhan sendiri.