

Buku ini dikembangkan atas dukungan:



Pernahkah kalian makan singkong, ubi, dan jagung sebagai pengganti nasi? Semua itu adalah sumber karbohidrat alami yang berlimpah jumlahnya di bumi nusantara kita.

Sudah saatnya kita mengganti nasi dengan sumber-sumber karbohidrat alami lainnya. Mengapa? Karena hasil panen beras tidak selalu stabil.

Dalam buku ini kita akan berkenalan dengan masyarakat Cireundeu yang mengonsumsi rasi, beras singkong, sebagai pengganti nasi.

Yuk kita kenali keunikannya!



KENALI PERUBAHAN IKLIM

Rasi, si Beras Singkong

Penulis: Audelia Agustine T.D.

Ilustrator: Al Nurul Gheulia



Yash Media
Jl. Imogiri Barat RT 04, Tanjung,
Bangunharjo, Sewon, Bantul, DIY 55188
Email: yashmediaco@gmail.com
<https://yashmedia.id>

ISBN 978-634-7327-00-0
9 786347 327000





KENALI PERUBAHAN IKLIM

Rasi, si Beras Singkong



Penulis: Audelia Agustine T. D.

Ilustrator: Al Nurul Gheulia

Hak Cipta pada Yayasan Literasi Anak Indonesia dan INOVASI

Dilindungi undang-undang.

Penafian:

Buku ini disiapkan oleh YLAI dengan pendanaan Pemerintah Australia melalui Program Inovasi untuk Anak Sekolah Indonesia (INOVASI) dalam rangka pengayaan buku non-teks penunjang Pendidikan Perubahan Iklim pada kurikulum nasional. Buku ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Indonesia serta INOVASI. Isi buku sepenuhnya menjadi tanggung jawab YLAI, Kemendikdasmen, dan INOVASI serta tidak mencerminkan pandangan Pemerintah Australia. Pemerintah Australia/Departemen Luar Negeri dan Perdagangan (DFAT) tidak memperoleh keuntungan, pendapatan, peluang bisnis, aset jangka panjang, laba, maupun manfaat lainnya dalam bentuk apapun dari penerbitan dan penjualan buku ini.

Rasi,si Beras Singkong

Penulis : Audelia Agustine T.D.
Ilustrator : Al Nurul Gheulia

Penyunting Naskah : Erni Setyowati
Penyunting Visual : Damar Sasongko
Penata Letak : Maretta Gunawan

Peninjau Ahli Klimatologi : Desak Putu Okta Veanti
Peninjau Ahli Infografik : Lambok E. Hutabarat

Program Inovasi untuk Anak Sekolah Indonesia (INOVASI) Kemitraan Pendidikan Antara Australia dan Indonesia

Yayasan Literasi Anak Indonesia (YLAI)

Dikembangkan oleh:

Yayasan Literasi Anak Indonesia
Jl. Tukad Balian No. 162 B, Banjar Kelod, Renon, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali
<https://literasi.org>

Diterbitkan oleh:

Yash Media
Jl. Imogiri Barat RT 04, Tanjung, Bangunharjo, Kec. Sewon, Kab. Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55188
Email: yashmediaco@gmail.com
<https://yashmedia.id>

© 2025, Yayasan Literasi Anak Indonesia

Isi buku ini menggunakan huruf Niramit.

32 hlm. : 21 x 29.7 cm.

ISBN: 978-634-7327-00-0

Kata Pengantar

Hai, anak-anak Pelindung Bumi!

Selamat datang di perjalanan penuh inspirasi untuk mencintai dan merawat bumi bersama-sama. Buku ini akan membimbingmu memahami perubahan iklim dengan cara yang menyenangkan dan mudah dimengerti.

Di dalam buku ini, kamu akan:

- mengenal apa itu perubahan iklim dan mengapa kita perlu peduli;
- melihat bagaimana perubahan iklim memengaruhi hewan, tumbuhan, dan kehidupan kita;
- belajar tentang cara-cara sederhana untuk merawat bumi kita tercinta; dan
- menemukan ide-ide kreatif untuk menjadi pahlawan lingkungan di rumah dan sekolah.

Setiap halaman buku ini dipenuhi informasi dan gambar-gambar menarik yang akan membuatmu makin bersemangat untuk menjaga bumi kita yang istimewa.

Ingat, kamu adalah bagian penting dari upaya melindungi bumi. Dengan membaca buku ini, kamu sedang mengambil langkah besar untuk memahami dan merawat bumi kita. Bukalah hatimu, aktifkan rasa pedulimu, dan bersiaplah untuk menjadi Pelindung Bumi yang hebat.

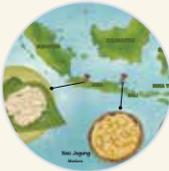
Selamat membaca dan berbuat baik untuk bumi kita.

Tim Pengembangan Buku
Yayasan Literasi Anak Indonesia

Daftar Isi

Kata Pengantar	3
Daftar Isi.....	5
Karbo, si Sumber Energi	7
Rasi, si Beras Singkong	14
Kampung Cireundeu	14
Asal-usul Rasi	14
Tata Guna Lahan Kampung Adat Cireundeu.....	16
Pertanian Singkong di Kampung Cireundeu	18
Tanaman Singkong.....	18
Proses Pembuatan Rasi	20
Olahan Singkong Kampung Cireundeu	24
Peran Sertaku.....	26
Menanam di Pekarangan	26
Alternatif Sumber Pangan	28
Glosarium.....	31
Daftar Pustaka	32

Daftar Gambar

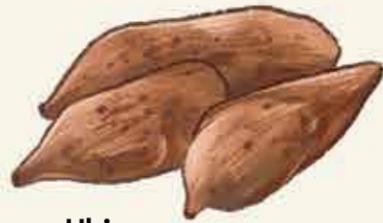
	Perbandingan Konsumsi Nasi dan Sumber Karbohidrat Lain9
	Perubahan Iklim10
	Peta Persebaran Sumber Karbohidrat Alternatif12
	Peta Kampung Cireundeu14
	Pengaturan Waktu Tanam Singkong di Cireundeu18
	Anatomi Tanaman Singkong19
	Cara Menanam Ganyong27

KARBO, SI SUMBER ENERGI

Halo, teman-teman! Apa saja kegiatanmu hari ini? Untuk melaksanakan berbagai kegiatan, kita membutuhkan energi. Energi tersebut kita dapatkan dari makanan yang kita makan sehari-hari. Zat pada makanan yang paling berperan menghasilkan energi adalah **karbohidrat**. Karbohidrat terkandung di dalam makanan pokok yang kita konsumsi setiap hari.



Ada banyak **sumber karbohidrat**. Sebagai negara tropis, Indonesia sangat kaya dengan berbagai jenis tanaman penghasil karbohidrat. Tahukah kalian apa saja tanaman penghasil karbohidrat?



Ubi



Talas



Singkong



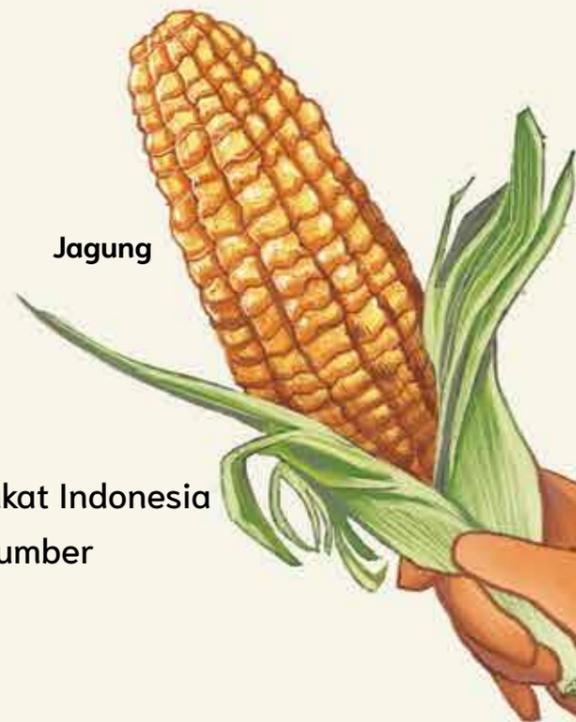
Padi & Beras



Garut



Gonyong



Jagung

Sayangnya, sebagian besar masyarakat Indonesia masih bergantung pada satu jenis sumber karbohidrat saja.

Apakah itu? Ya, nasi!

Nasi adalah beras yang sudah dimasak.

98%

Sebanyak 98% masyarakat Indonesia masih mengonsumsi nasi sebagai makanan pokok (BPS, 2022).



2%

Sedangkan sebanyak 2% mengonsumsi sumber karbohidrat lainnya sebagai makanan pokok.

Padahal, akhir-akhir ini produksi beras turun karena **gagal panen** sebagai dampak perubahan iklim.

Perubahan Iklim

Bumi saat ini mengalami perubahan iklim. Aktivitas manusia seperti penggunaan kendaraan bermotor dan polusi udara dari pabrik menghasilkan gas-gas rumah kaca. Gas-gas ini kemudian berkumpul di atmosfer.

Gas rumah kaca menimbulkan kenaikan suhu udara. Akibatnya, air di sungai dan laut meningkat jumlah penguapannya. Ini menyebabkan cuaca panas yang ekstrem.

CO₂

Gas rumah kaca menumpuk di atmosfer dan memerangkap radiasi panas sehingga meningkatkan suhu rata-rata di Bumi.

CO₂

Jumlah penguapan air di permukaan bumi turut meningkat

CO₂ = Karbon dioksida

Akibat peningkatan penguapan ini, uap air yang terkumpul di awan menjadi sangat banyak. Oleh karena itu, ketika awan turun sebagai hujan, curah hujannya terlalu deras.

Panas dan hujan yang berlebihan inilah yang kita sebut sebagai cuaca ekstrem. Cuaca ekstrem berperan besar dalam menyebabkan gagal panen. Berikut ini adalah beberapa akibat cuaca ekstrem.

Banjir

Banjir disebabkan oleh curah hujan yang sangat tinggi. Banjir yang berlangsung terlalu lama menyebabkan padi membusuk.

Serangan Hama

Kenaikan suhu bumi meningkatkan serangan hama. Perkembangbiakan hama meningkat karena suhu yang lebih hangat dan kelembapan yang berubah.

Kekeringan

Kekeringan disebabkan oleh musim kemarau yang terlalu panjang. Padi tidak mendapatkan air yang cukup untuk fotosintesis dan respirasi.

Dampaknya, petani mengalami banyak kerugian karena produksi beras menurun. Masyarakat juga kesulitan memenuhi kebutuhan makanan pokoknya.

Sebagian kecil masyarakat Indonesia tidak terpengaruh oleh jumlah produksi beras yang turun. Masyarakat ini mengonsumsi sumber karbohidrat alternatif.

Lokasinya tersebar di seluruh nusantara, seperti yang dapat kamu lihat pada peta di bawah ini.

Salah satu masyarakat adat yang mengonsumsi sumber karbohidrat alternatif adalah masyarakat Kampung Cireundeu. Tahukan kalian di mana Kampung Cireundeu?



Aku mau coba semua!



Rasi, Beras Singkong

Kampung Cireundeu

Kampung Cireundeu terletak di Leuwigajah, Cimahi, Jawa Barat. Masyarakat adat di kampung ini merupakan bagian dari suku Sunda. Mereka tersebar di Jawa Barat dan Banten. Mayoritas penduduk Kampung Cireundeu bermata pencarian sebagai petani.



Asal-Usul Rasi

Pada awalnya, masyarakat Kampung Cireundeu menanam padi. Namun, sekitar seratus tahun yang lalu, kampung ini pernah mengalami kekeringan. Karena kekeringan itulah para tetua meminta masyarakat untuk beralih menanam singkong.

Singkong merupakan tanaman yang tahan cuaca sehingga dapat hidup di lahan kering sekalipun. Singkong juga cocok ditanam di lereng perbukitan. Hal ini sesuai dengan lokasi Kampung Cireundeu yang terletak di lereng 3 gunung. Gunung-gunung itu adalah Gunung Kunci. Juga Gunung Cimenteng. dan Gunung Gajah Langu.

Masyarakat Kampung Cireundeu pun mengikuti perintah para tetua. Hal ini sesuai dengan ajaran agama asli mereka yaitu Sunda Wiwitan. Sunda Wiwitan mengajarkan untuk patuh kepada tetua adat, memegang teguh adat istiadat, dan menjalankannya dalam kehidupan sehari-hari. Makan beras singkong merupakan bentuk kepatuhan kepada tetua adat.

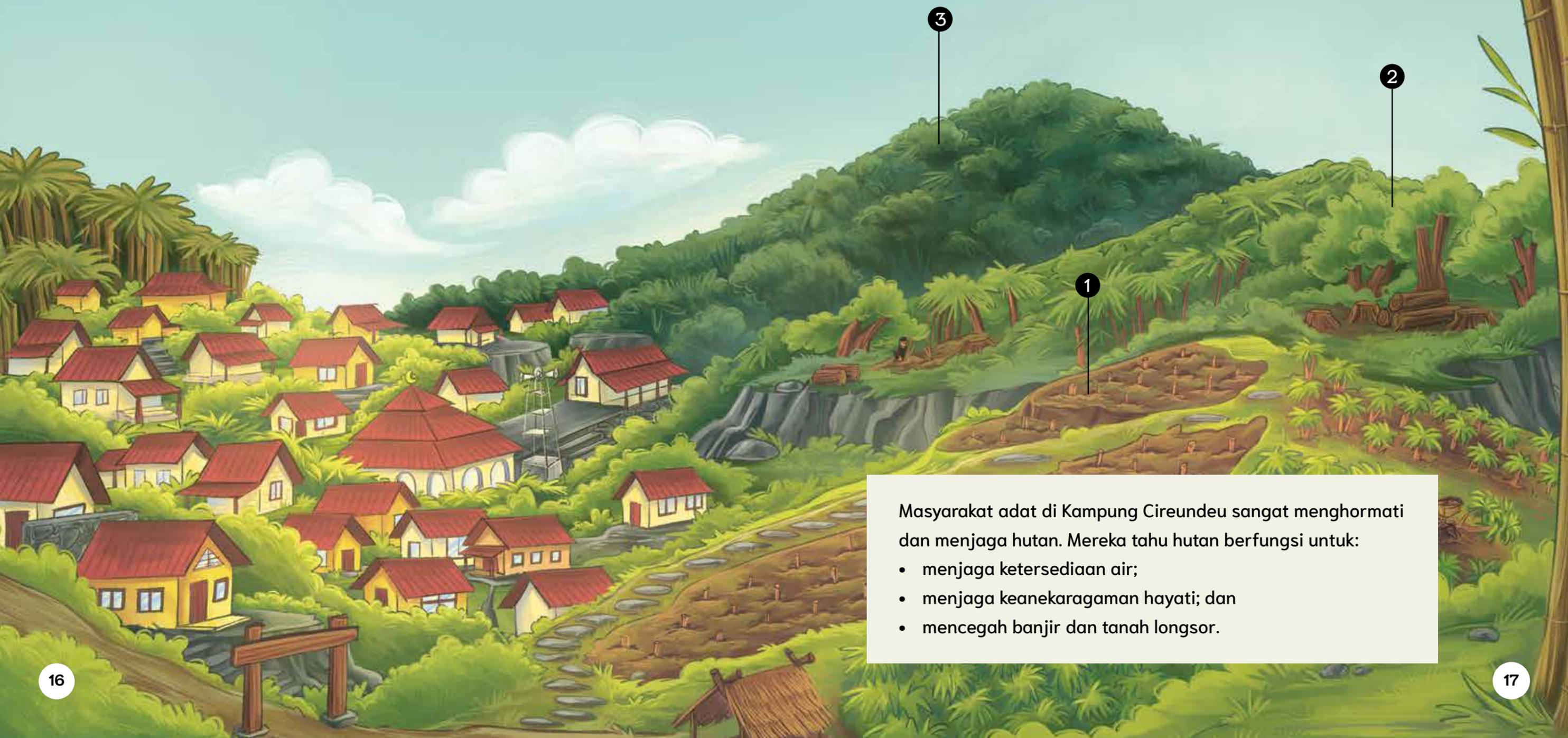


Tata Guna Lahan Kampung Adat Cireundeu

Luas lahan Kampung Cireundeu sekitar 64 hektare. Tata guna lahan di Kampung Cireundeu dibagi secara adat. Mereka mengutamakan hutan sebagai penyangga kehidupan.

Hanya sekitar 4 hektare yang digunakan sebagai permukiman penduduk. Sisanya adalah ruang hijau yang pembagiannya diatur sebagai berikut:

- 1 *Leuweung baladahan* adalah hutan pertanian yang digarap oleh masyarakat.
- 2 *Leuweung tutupan* adalah hutan reboisasi tempat masyarakat boleh mengambil hasil hutan. Namun, masyarakat harus menanam pohon baru sebagai gantinya.
- 3 *Leuweung larangan* adalah hutan yang dilarang untuk dimasuki. Hutan ini berfungsi untuk menjaga kelestarian alam.



Masyarakat adat di Kampung Cireundeu sangat menghormati dan menjaga hutan. Mereka tahu hutan berfungsi untuk:

- menjaga ketersediaan air;
- menjaga keanekaragaman hayati; dan
- mencegah banjir dan tanah longsor.

Singkong di Kampung Cireundeu

Lahan pertanian di Kampung Cireundeu berada di area *leuwueng baladahan*. Setiap keluarga mempunyai petak lahan yang dapat mereka tanami dan garap dengan baik.

Di Kampung Cireundeu, singkong tidak ditanam secara serentak. Setiap petak diatur waktu tanamnya. Artinya, tiap petak mempunyai waktu tanam yang berbeda-beda.



Dengan cara ini, selalu ada petak baru yang akan ditanami. Ada juga petak yang sudah mendekati panen dan petak yang siap dipanen.

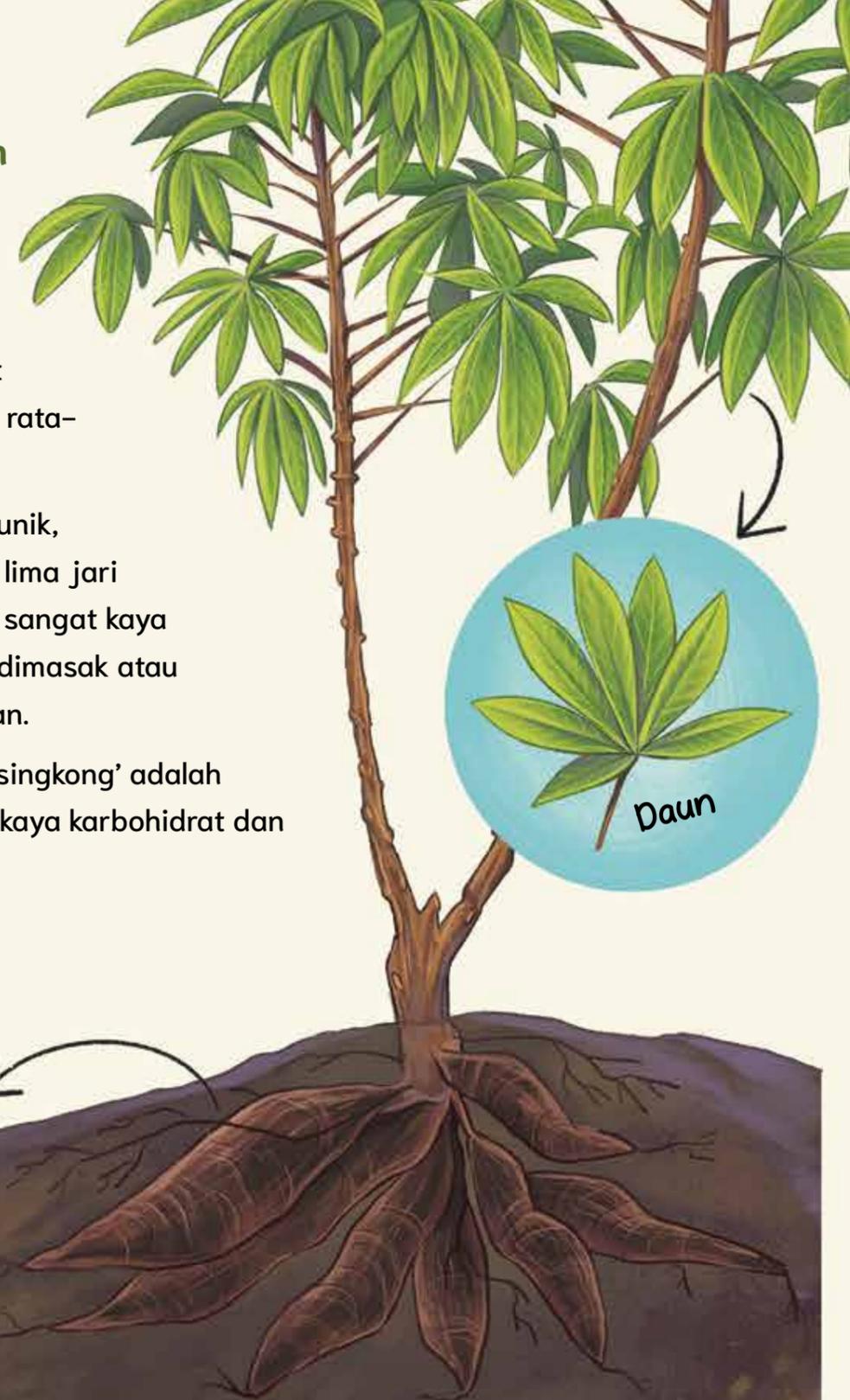
Jeda waktu tanam ini membuat masyarakat Kampung Cireundeu dapat memanen singkong beberapa kali dalam setahun. Dengan demikian, persediaan singkong selalu terjaga sepanjang tahun.

Ciri-Ciri Tanaman Singkong

Tanaman singkong termasuk **tumbuhan perdu**. Tingginya dapat mencapai tinggi badan rata-rata orang dewasa.

Daun singkong sangat unik, bentuknya menyerupai lima jari tangan. Daun singkong sangat kaya protein dan sering kali dimasak atau dimakan sebagai lalapan.

Yang disebut sebagai 'singkong' adalah umbi akarnya. Umbi ini kaya karbohidrat dan mengenyangkan.



Singkong yang ditanam di Kampung Cireundeu adalah jenis Karihil dan Garnawis. Singkong jenis ini dapat dipanen dalam waktu 8–12 bulan. Wah, lama juga, ya.

Proses Pembuatan Rasi

Singkong diolah menjadi rasi dengan cara digiling, diendapkan, dan disaring. Ampas dari proses ini diambil dan dijemur. Itulah yang disebut rasi.



1 Singkong yang telah dipanen dikupas dan dicuci bersih.



2 Singkong direndam selama satu malam agar racun sianida yang terkandung dalam singkong keluar. Setelah itu, singkong digiling atau diparut.

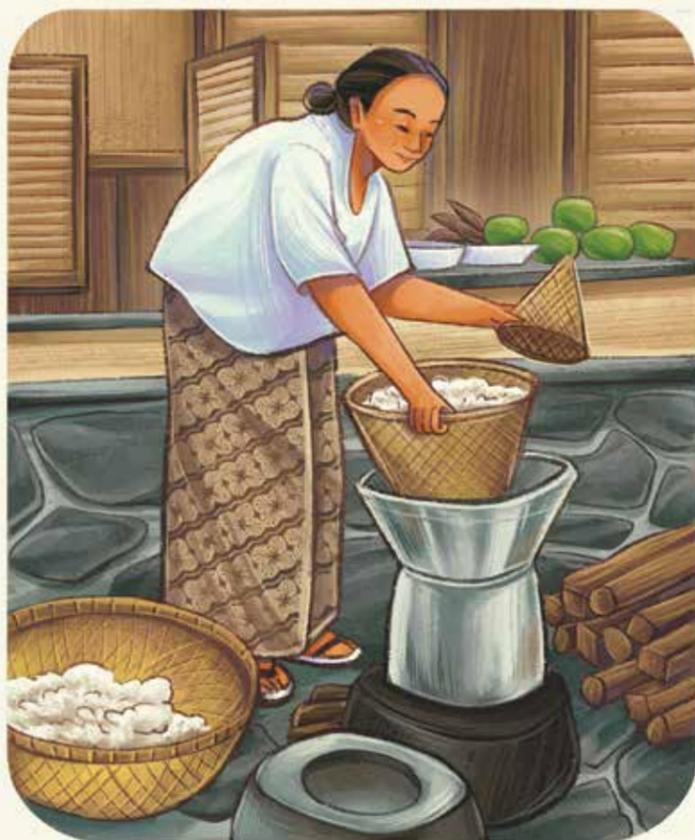


3 Kemudian, parutan singkong disiram air berulang kali, lalu diperas hingga menghasilkan ampas.



4 Ampas tersebut dijemur di bawah terik matahari hingga kering. Setelah kering, ampas ditumbuk dan jadilah rasi.

Tahukan kalian bagaimana rasi dimasak dan disajikan?



Rasi sengaja diolah menyerupai butiran-butiran kecil seperti nasi. Pengolahannya mirip dengan nasi beras. Rasi kering cukup dimasak dan dikukus.

Rasi yang sudah dimasak bisa dinikmati dengan lauk-pauk dan sayur-sayuran. Rasanya tak kalah enak dengan nasi. Bedanya, rasi lebih berserat.



Olahan Singkong Kampung Cireundeu

Masyarakat Kampung Cireundeu sangat kreatif mengolah singkong menjadi berbagai macam panganan.

Selain dijadikan rasi, ampas singkong diolah pula menjadi tepung singkong. Tepung ini menjadi bahan dasar pembuatan keripik, cireng, dan berbagai camilan lainnya.



Kampung Wisata Cireundeu

Saat ini, Kampung Cireundeu menjadi tujuan wisata edukasi. Banyak keluarga dan murid-murid sekolah berkunjung ke kampung adat ini.

Upacara terbesar yang kerap dikunjungi wisatawan adalah upacara adat *Tutup Taun Ngemban Taun*. Upacara ini diadakan sebagai syukuran atas hasil panen. Kaum laki-laki menggunakan pakaian *pangsi* warna hitam dan ikat kepala dari kain batik.



Sementara itu, kaum perempuan mengenakan pakaian kebaya berwarna putih. Mereka membawa hasil panen yang dibentuk menyerupai gunung.

Rombongan ini diiringi oleh permainan alat musik tradisional. Misalnya, karinding, kecapi, suling, dan degung.

Alat musik yang paling unik adalah angklung buncis. Angklung ini sekilas mirip dengan angklung biasa. Hanya saja, ukurannya lebih besar. Keunikan angklung buncis terletak pada jangkauan nadanya.

Angklung yang kita kenal saat ini terdiri dari tujuh nada doremi. Sementara itu, angklung buncis terdiri atas nada Sunda yaitu da, mi, na, ti, la, da. Dengan rangkaian nada tersebut, permainan angklung ini terdengar unik di telinga. Wisatawan bisa mencoba memainkan angklung ini dengan panduan warga Kampung Cireundeu.

Selain menyaksikan upacara dan memainkan angklung buncis, wisatawan bisa mencicipi rasi dan melihat cara pembuatannya. Mereka juga bisa membeli panganan yang terbuat dari singkong sebagai buah tangan.



Peran Sertaku

Menanam di Pekarangan

Apa yang dapat kita lakukan untuk menghambat laju perubahan iklim? Mari menanam di pekarangan! Sekecil apa pun lahan di rumahmu, kamu tetap bisa menanam. Menanam dalam pot bisa menjadi solusi.

Tanaman yang ada di sekitar kita akan melepaskan oksigen dan menghasilkan uap air. Dengan demikian, udara di sekitar kita menjadi segar.

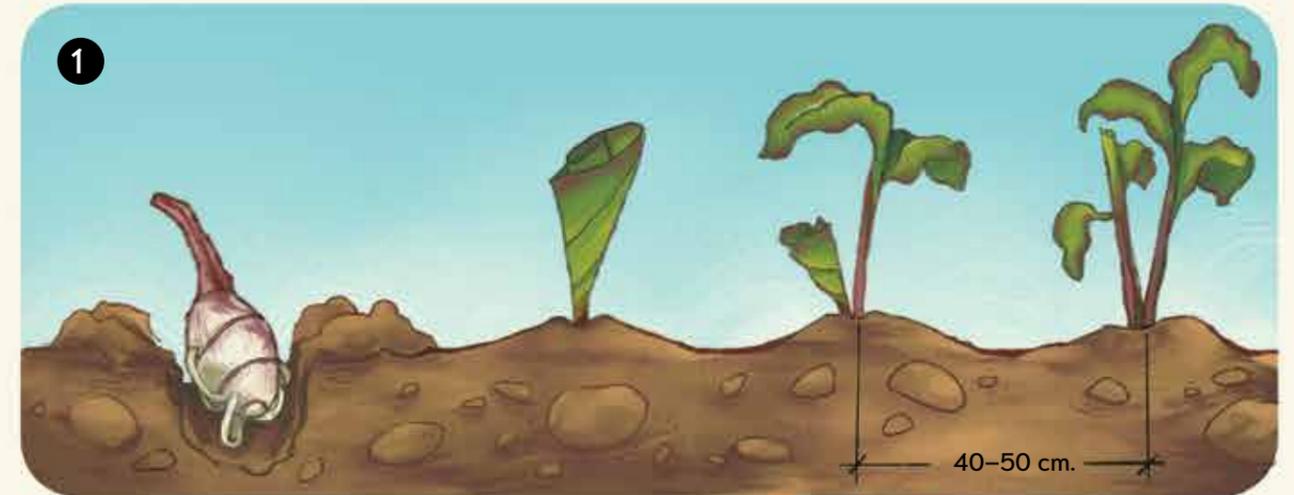
Ayo ajak tetangga di sekitar rumahmu untuk menanam di pekarangan mereka!



Apabila pekaranganmu cukup luas, kamu bisa menanam tanaman sumber karbohidrat. Salah satu tanaman karbohidrat yang rasanya enak dan legit adalah ganyong.

Kamu bisa mengonsumsi ganyong sebagai pengganti nasi. Caranya, cukup direbus saja. Namun, ganyong cukup unik karena dipakai juga sebagai bahan pembuatan kue, bihun, dan produk makanan bayi.

Bagaimana cara menanam ganyong? Ayo ikuti langkah-langkahnya!



1. Siapkan umbi ganyong yang sudah bertunas. Buat lubang dengan kedalaman sekitar 10–15 cm. Masukkan umbi dan tutup dengan tanah. Jarak antar-tanaman minimal 40–50 cm.



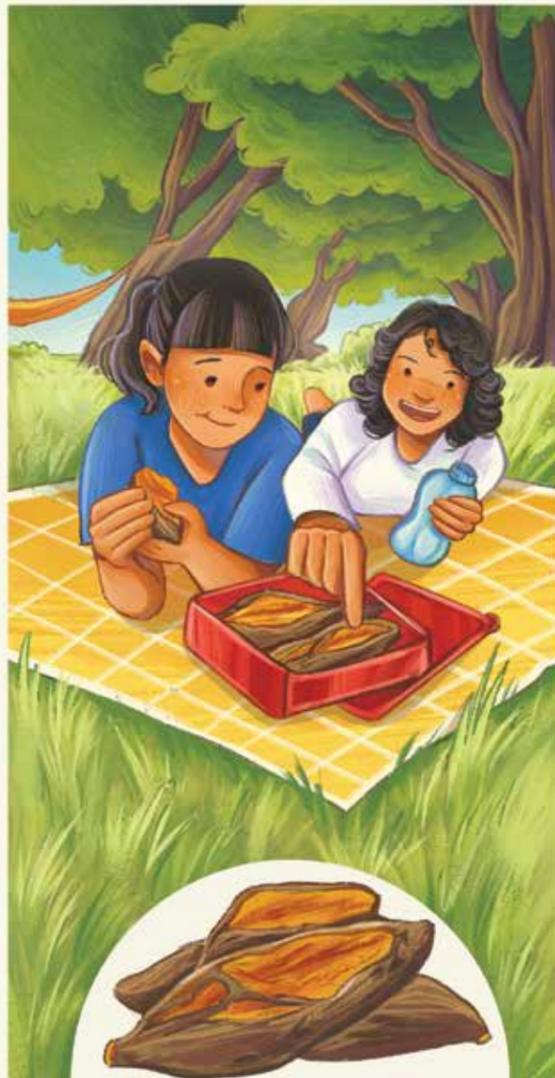
2. Siram secara teratur. Pastikan tanah cukup lembap dan tidak terlalu basah.
3. Lakukan pemupukan dan bersihkan gulma yang tumbuh di sekitar tanaman ganyong.
4. Setelah 9–12 bulan, ganyong dapat dipanen. Cara memanennya dengan menggali tanah hingga didapatkan umbi. Bersihkan umbi dari tanah dan akar-akar yang menempel. Setelah itu, ganyong siap diolah.

Alternatif Sumber Pangan

Sebaiknya kita mengurangi ketergantungan kita pada nasi. Ketika kita mengenal sumber karbohidrat lain, dengan sendirinya kebutuhan untuk makan nasi akan berkurang. Maka, tidak menjadi masalah bagi kita ketika terjadi gagal panen beras.

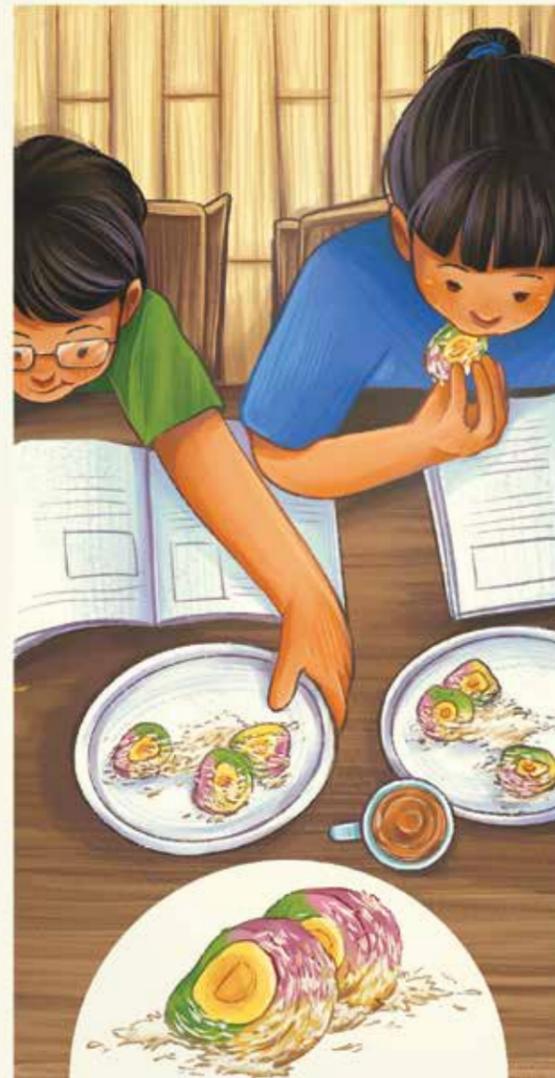
Sumber karbohidrat seperti singkong dan ubi bisa diolah menjadi beragam panganan manis dan gurih. Camilan-camilan tersebut juga bisa kamu bawa sebagai bekal ke sekolah atau ketika pergi berekreasi!

Cobalah aneka panganan ini, kamu pasti suka!



Ubi Cilembu

Ubi Cilembu terkenal dengan rasanya yang manis seperti madu. Hanya dibakar saja tanpa tambahan apa pun, rasanya manis dan gurih!



Kue Putri Noong

Kue Putri Noong dibuat dari parutan singkong yang ditambahkan gula pasir. Biasanya dibuat berwarna-warni dan dibalutkan pada pisang.



Colenak

Colenak dibuat dari tape singkong yang dibakar. Disajikan dengan saus gula merah dan parutan kelapa.

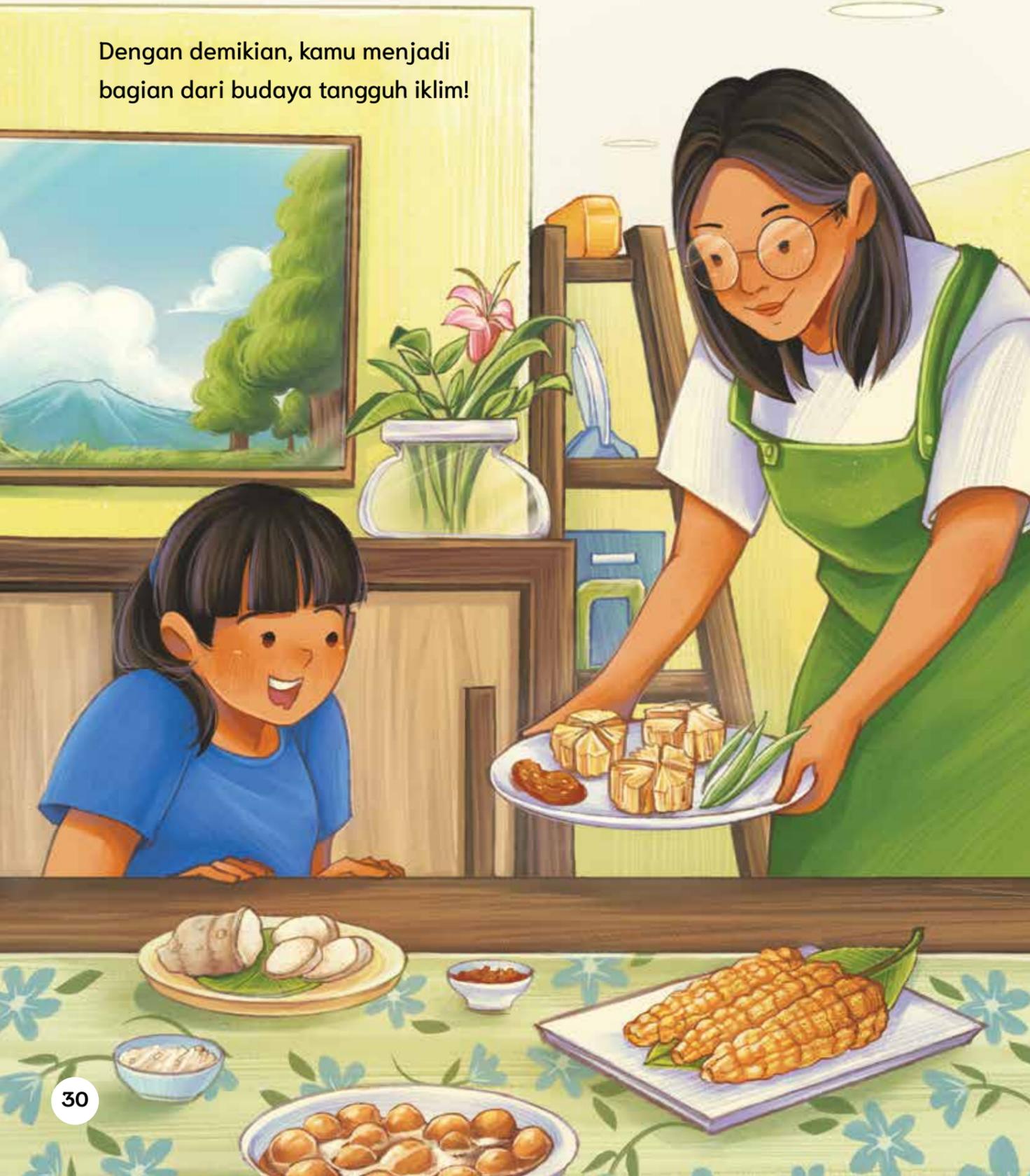


Combro

Combro dibuat dari parutan singkong diisi dengan olahan oncom, lalu digoreng. Hmm, rasanya asin gurih!

Setelah kamu terbiasa makan penganan dari umbi-umbian, cobalah makan umbi-umbian dengan lauk-pauk. Umbi-umbian rasanya legit dan nutrisinya tidak kalah dengan nasi. Ayo biasakan lidahmu dengan sumber karbohidrat alternatif agar ketergantunganmu pada nasi bisa berkurang!

Dengan demikian, kamu menjadi bagian dari budaya tangguh iklim!



Glosarium

- alternatif sumber : sumber makanan selain beras pangan
- gagal panen : hasil pertanian rusak atau tidak tumbuh dengan baik
- karbohidrat : zat gizi yang berfungsi sebagai sumber energi untuk tubuh
- masyarakat adat : sekelompok keluarga yang hidup di suatu tempat dan memiliki kesamaan leluhur dan asal-usul, serta taat pada adat istiadat di kelompok tersebut
- sumber karbohidrat : jenis tanaman yang merupakan sumber karbohidrat
- tumbuhan perdu : tumbuhan yang memiliki batang berkayu tetapi tidak setinggi pohon, biasanya bercabang banyak mulai dari dekat tanah dan tingginya hanya sekitar setinggi orang dewasa atau lebih pendek

Daftar Pustaka

Pindai kode QR untuk melihat daftar pustaka



<http://s.id/DP-RasiSiBerasSingkong>

Profil Penyusun



Audelia Agustine T. D.

Penulis yang suka sekali membaca dan menggambar sejak kecil. Lahir dan besar di Jakarta, lulusan Universitas Parahyangan ini kini menetap di Salatiga bersama putra dan suaminya. Sehari-hari ia mengelola studio arsitek bersama suami, mengajar visual art di sebuah sekolah lokal, dan sekali-kali menulis cerita untuk anak. Ia dapat dihubungi melalui email allegro19@gmail.com.



Al Nurul Gheulia

Penulis, ilustrator, editor, ibu, istri, anak dan manusia yang suka bercerita lewat warna dan kata. Ia aktif membuat buku bersama Folxtale dan menjaga buku di taman baca bernama Halaman Nyala. Kadang sibuk bekerja, kadang sibuk bermain. Tapi yang pasti, selalu berusaha bikin dunia sedikit lebih hangat dan menyala setiap harinya.