

Buku ini dikembangkan atas dukungan:



INOVASI
Inovasi untuk Anak Sekolah Indonesia
Kemitraan Australia-Indonesia



Anak-anak di Sumba Timur senang menyantap lauk pauk bersama nasi. Namun, beras tidak selalu tersedia untuk dimasak. Perubahan iklim membuat ladang mengering, padahal padi membutuhkan air untuk tumbuh. Kalau di Sumba Timur tidak ada nasi, dengan apa anak-anak di sana menyantap lauk pauknya? Jangan khawatir! Sumba Timur kaya akan tanaman pengganti padi yang bisa tumbuh di lahan kering. Buku ini akan mengeksplorasi menu-menu baru yang bisa menggantikan nasi.



KENALI PERUBAHAN IKLIM

Makanan Pengganti Nasi di Sumba

Penulis: Lisa Pingge
Ilustrator: Widyasari Hanaya



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

ISBN 978-634-7327-22-2
9 786347 327222





KENALI PERUBAHAN IKLIM

Makanan Pengganti Nasi di Sumba



Penulis: Lisa Pingge
Ilustrator: Widyasari Hanaya

yash
media.

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.

Makanan Pengganti Nasi di Sumba

Penulis : Lisa Pingge
Ilustrator : Widyasari Hanaya

Penyunting Naskah : Moemoe Rizal
Penyunting Visual : Fanny Santoso
Penata Letak : Dewitrik

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.

28 hlm. : 21 x 29.7 cm.

ISBN: 978-634-7327-22-2

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
Makan Siang di Sumba Timur	7
Mengapa Beras Tidak Tersedia Bebas?	8
Bahan Makanan Pokok Pengganti Beras	14
Mitigasi Bahan Makanan Pokok	24
Aksi Nyata Anak-Anak	26
Glosarium.....	27
Daftar Pustaka	28

Daftar Gambar

Dampak dari Perubahan Iklim di Sumba Timur.....	09
Peta Pulau Sumba	10
Infografik Produksi Padi Kab. Sumba Timur.....	12–13
Tanaman Alternatif Pengganti Padi.....	14–15
Cara Membuat Nasi Jagung	17
Cara Mengolah Sorgum Hingga Siap Masak.....	19
Peta Desa Ndapayami dan Desa Kambuhapang	20
Cara Membuat Nasi Kacang.....	21
Jenis Ubi–Umbian sebagai Alternatif Nasi....	22
Cara Mengolah Uwi Hingga Siap Masak.....	23

Makan Siang di Sumba Timur

Anak-anak di Sumba Timur memiliki beragam makanan lokal. Sehari-hari mereka menyantap sayur-sayuran yang sebagian besar ditanam di halaman rumah.

Ada daun ubi tumbuk, **sambal *ambalai iang papoku***, ikan, dan telur dadar. Daun ubi ditumbuk menggunakan lesung, lalu dimasak dengan santan. Sedangkan sambal ***ambalai iang papoku***, cukup dicampur ikan teri yang dibakar.

Semua itu akan terasa lengkap jika dimakan bersama nasi. Masyarakat Sumba Timur sangat menyukai nasi. Namun, tidak setiap saat beras tersedia dengan bebas.

Mengapa Beras Tidak Tersedia Bebas?

Pada bulan November hingga Februari, beras sulit didapatkan. Walaupun tersedia, harga beras menjadi lebih mahal dari biasanya. Beras yang harganya terjangkau tidak memiliki kualitas sebagus beras lokal.



Semua itu disebabkan oleh **perubahan iklim**. Perubahan suhu dan pola cuaca mengakibatkan kekeringan di berbagai belahan dunia. Salah satunya, kemarau panjang di Sumba Timur.

Intensitas hujan yang tidak menentu menyebabkan sawah kesulitan mendapat pengairan. Kekeringan lahan berujung pada padi gagal dipanen dan harga beras melambung tinggi. **Ketahanan pangan** warga Sumba Timur pun menjadi terganggu.



Padahal, di Sumba Timur terdapat lebih dari 25 ribu hektare lahan pertanian. Luasnya hampir separuh luas Jakarta. Lahan pertanian itu digarap oleh lebih dari 42 ribu petani.

Namun, pada kemarau 2023 hanya sekitar 15 ribu hektare lahan saja yang berfungsi. Lahan pertanian sisanya mengalami kekeringan dan tidak dialiri air. Pola hujan yang tidak menentu membuat petani tidak berani memulai masa tanam.

Fenomena itu menyebabkan bergesernya masa tanam petani di Sumba Timur. Biasanya, masa tanam dapat dimulai sejak bulan November. Namun pada 2024, penanaman padi baru dapat dimulai Januari tahun berikutnya.

Kondisi geografis Sumba Timur merupakan daerah berbukit. Sawah di sana hampir semuanya adalah sawah tadah hujan. Oleh karena itu, pengairan sawah bergantung pada curah hujan.

Anomali hujan menyebabkan sebagian areal sawah tidak bisa ditanami padi. Petani yang memiliki sawah luas tidak dapat mengolah semua lahan yang ada. Mereka tidak punya cukup waktu untuk mengolah dan mengairi sawah secara manual.

Saat pengolahan, hujan yang tidak merata menyebabkan lahan telanjur kering sebelum digarap. Sawah yang kering dan tidak sempat ditanami padi akhirnya dibiarkan kosong.



Penurunan luas areal tanam berpengaruh terhadap luas wilayah panen. Selama 2018 hingga 2023 terdapat penurunan luas panen padi yang cukup terasa.

Dahulu petani mampu melakukan panen dua kali dalam setahun. Namun, beberapa tahun terakhir, panen hanya bisa dilakukan satu kali per tahun. Menurunnya hasil panen mengakibatkan terganggunya pasokan beras untuk konsumsi nasi warga Sumba Timur.

Data infografik produksi padi Kabupaten Sumba Timur dalam lima tahun terakhir:



Bahan Makanan Pokok Pengganti Beras

Meskipun panen menurun, warga Sumba Timur memanfaatkan bahan pangan lain sebagai alternatif. Ada jenis **sereal**, kacang-kacangan, juga umbi-umbian.

Tanaman-tanaman ini dipilih karena proses pertumbuhannya tidak membutuhkan banyak air seperti padi. Ada juga tanaman yang tumbuh secara liar seperti *uwi*, *ganyong*, dan *garut*. Sebelum nasi menjadi sumber karbohidrat utama, jenis tanaman itulah yang dikonsumsi warga.

Secara turun-temurun, masyarakat di sana membudidayakan sereal dan umbi-umbian. Halaman kosong di sekitar rumah dimanfaatkan untuk menanam jagung, kacang, atau singkong. Jika punya ladang yang lebih luas, jagung dan singkong dibuat menjadi kebun.

Ketika beras sulit didapatkan, masyarakat Sumba Timur mengolah bahan pangan yang ada. Sarapan pagi diganti dengan singkong, talas, atau ubi ungu. Untuk santap siang dan malam mereka memasak jagung atau sereal lain.

Jika ketersediaan beras makin menurun, sereal bisa dimasak kosong. Namun, jika jumlahnya cukup, sereal dicampur beras saat dimasak.

Ada beberapa cara lain untuk memanfaatkan pasokan beras yang minim. Ayo kita lihat, apakah kamu suka menu-menu berikut ini!

Uwi

Garut

Ganyong

Singkong

Talas

Nasi Jagung

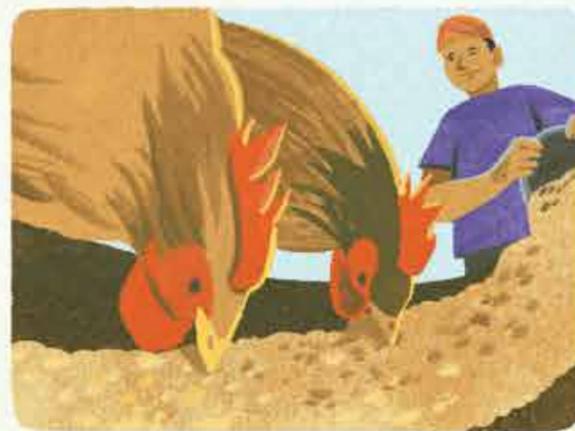
Jagung (*Zea mays*) merupakan salah satu tanaman pangan penghasil karbohidrat. Di Sumba Timur, jagung menjadi pilihan pertama sumber pangan saat tidak ada beras.

Proses pertumbuhan jagung tidak selalu melibatkan banyak air.

Pada masa-masa awal pertumbuhan, misalnya perkembangan bunga dan biji, jagung masih membutuhkan air.

Namun setelahnya, jagung dapat tumbuh di lahan yang kering.

Hampir setiap rumah di Sumba Timur menanam jagung. Selain untuk



cadangan makanan, jagung juga dimanfaatkan untuk pakan ternak. Penanamannya yang tidak merepotkan seperti padi membuat jagung populer.

Ada satu menu enak yang dimasak masyarakat Sumba Timur menggunakan jagung. Namanya, nasi jagung.



1 Jagung yang dipanen dikeringkan kemudian digiling.



2 Setelah digiling, jagung ditampi. Pilih beras jagung yang seukuran beras padi. Beras jagung tadi ditumbuk lagi untuk menghaluskan permukaan beras jagung.



3 Beras padi dan jagung dicampur dalam satu wadah dengan perbandingan sesuai keinginan. Beras padi dan beras jagung dimasak seperti biasa.

Sorgum

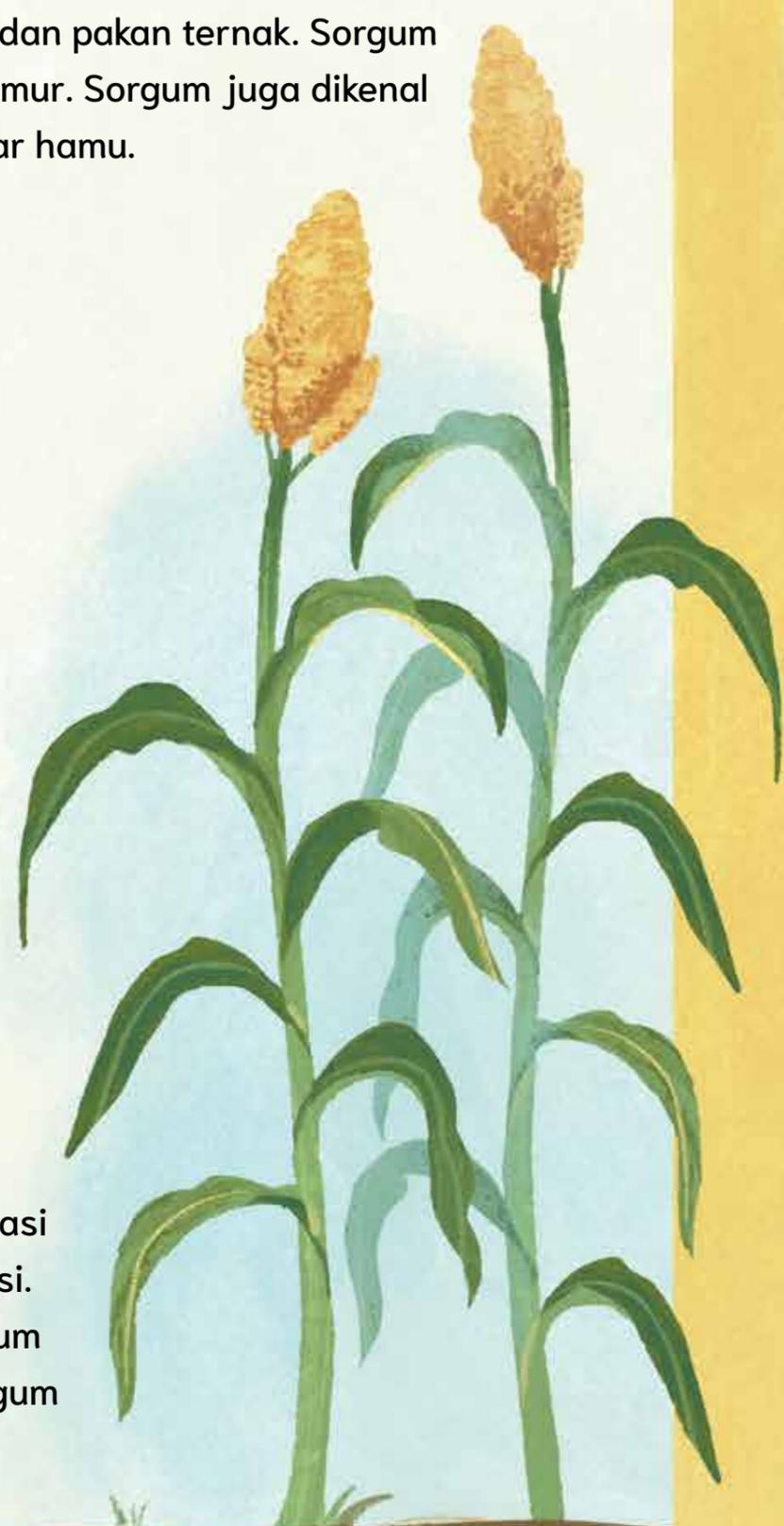
Sorgum (*Sorghum spp*) merupakan tanaman serbaguna yang dapat dimanfaatkan untuk pangan dan pakan ternak. Sorgum tumbuh dengan mudah di Sumba Timur. Sorgum juga dikenal dengan nama jagung rote dan watar hamu.



Kandungan protein dan patinya lebih baik dibandingkan jagung. Sayangnya, sorgum tidak bisa menghasilkan rasa manis seperti nasi dan jagung.



Sorgum memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap berbagai kondisi. Baik itu banjir maupun kering, sorgum bisa tetap hidup. Maka dari itu, sorgum dapat dibudidayakan secara luas di Sumba Timur.



Bagaimana mengolah sorgum hingga siap dimasak menjadi makanan sehari-hari?



1 Bulir sorgum dipisahkan dari tangkai.



2 Bulir sorgum dijemur di bawah terik matahari hingga kering.



3 Bulir sorgum dihancurkan menggunakan batu titi.



4 Sorgum ditumbuk lagi menggunakan lesung agar permukaannya lebih halus.

Sorgum dimasak dan siap disantap.



Nasi Kacang

Ada jenis kacang-kacangan yang dimanfaatkan masyarakat Sumba Timur sebagai pengganti beras. Jenis kacang yang paling sering digunakan adalah kacang nasi (*Vigna umbellata*). Kacang nasi merupakan salah satu jenis kacang dengan karbohidrat tinggi.

Kacang nasi biasanya dibudidayakan di kebun dalam skala kecil untuk konsumsi pribadi. Karena bisa tumbuh di lahan kering, kacang nasi ditanam secara tumpang sari bersama jagung. Bagian biji keringnya biasa direbus bersama jagung dan sayuran.

Sayangnya, kacang nasi kurang populer. Akibatnya, tidak semua warga Sumba Timur mengonsumsi kacang nasi. Kacang nasi lebih digemari warga Desa Ndapayami dan Desa Kambuhapang.



Meski begitu, kacang nasi tetap dapat menjadi menu makan siang yang enak. Bagaimana proses pembuatan nasi kacang?



1 Kacang yang telah dipanen dibersihkan.



2 Kacang ditampi untuk dipilih yang terbaik dan tidak busuk.



3 Kacang dimasak terlebih dahulu dengan cara direbus.



4 Ketika kacang hampir matang, masukkan beras ke dalam periuk.



Nasi kacang siap dihidangkan.

Umbi-Umbian

Umbi merupakan bagian tumbuhan yang tumbuh dalam tanah untuk menyimpan cadangan makanan. Umbi-umbian memiliki kandungan karbohidrat, pati, dan serat yang tinggi. Umbi-umbian dibudidayakan di kebun, tetapi ada pula yang tumbuh liar di hutan.



Singkong



Uwi



Ganyong



Garut

Masyarakat Sumba Timur memanfaatkan halaman rumah untuk menanam umbi-umbian jenis singkong (*Manihot esculenta*). Jika ingin mendapatkan *uwi* (*Dioscorea alata*), *ganyong* (*Canna discolor*), dan *garut* (*Maranta arundinacea*), mereka mencari tumbuhan liarnya di hutan. Karena dapat dikonsumsi tanpa nasi, umbi-umbian menjadi alternatif lain saat beras habis.

Semua jenis umbi-umbian ini tidak membutuhkan banyak air dalam pertumbuhannya. Cadangan air dan nutrisi disimpan di dalam umbi agar dapat bertahan hidup. Kebun singkong menjadi tanaman utama Desa Mahaniwa karena di sana tidak ada sawah.

Singkong, *ganyong*, dan *garut* tidak memerlukan pengolahan khusus. Umbi-umbian tersebut cukup direbus dan disantap bersama teh manis.

Namun, untuk mengonsumsi *uwi* masyarakat harus mengolahnya dengan hati-hati. *Uwi* mengandung racun. Racunnya dapat membuat pusing dan muntah.

Bagaimana menyiapkan *uwi* sebelum dimasak?



1 *Uwi* yang sudah dikupas bersih diiris tipis kemudian dijemur.



2 Setelah dijemur, *uwi* direndam dalam air mengalir selama tiga hari (di sungai).



3 Selama direndam, *uwi* sesekali diremas-remas.



4 Setelah tiga hari, *uwi* ditiriskan lalu dijemur hingga kering.

Setelah proses ini, *uwi* sudah bisa dimasak untuk dikonsumsi.



Mitigasi Bahan Makanan Pokok

Meskipun nasi merupakan makanan favorit, warga Sumba Timur tetap menanam tanaman alternatif. Tanpa menunggu pasokan beras menurun, jagung, sereal, kacang-kacangan, dan umbi-umbian perlu dibudidayakan.



Uwi, *Ganyong*, dan *garut* yang tumbuh liar juga ditanam di halaman rumah. Dengan menanam di dekat rumah, masyarakat tidak perlu repot mencari umbi ke hutan.

Agar ketahanan pangan terjaga, warga membiasakan diri untuk tidak membuang-buang makanan. Mereka mengambil makanan secukupnya dan menghabiskan dalam sekali duduk. Mengatur porsi makanan dapat menghemat persediaan pangan di rumah.

Jika perlu variasi menu, warga lokal dapat memberdayakan makanan pokok yang khas. Sumba Timur memiliki masakan yang bisa disantap tanpa nasi, namanya *kariwang*. *Kariwang* terbuat dari buah dan daun labu lilin, dicampur dengan jagung halus.

Aksi Nyata Anak-Anak

Untuk menghadapi keadaan **rawan pangan**, anak-anak bisa membiasakan diri mengonsumsi makanan pengganti.



Kita bisa mengajak keluarga untuk menyantap makanan alternatif selain nasi di rumah. Singkong, ubi manis, *uwi*, sorgum, dan jagung bisa dikonsumsi sebagai makanan pengganti.



Anak-anak bisa ikut menanam umbi-umbian, sorgum, atau kacang-kacangan. Aktivitas ini bisa dilakukan di rumah atau di sekolah dalam program *Green School*. Kalau kita punya banyak pilihan makanan, kebutuhan nutrisi akan tetap terpenuhi.

Glosarium

anomali hujan	: hujan yang turun pada waktu atau tempat yang tidak biasanya
fenomena	: sesuatu yang terjadi di alam dan bisa dilihat atau dirasakan, seperti pelangi atau gempa bumi
hektare	: satuan ukuran luas sebesar 10.000 m ² , jika diumpamakan bisa seluas 1 lapangan sepak bola
intensitas hujan	: jumlah air hujan yang jatuh dalam suatu periode waktu tertentu, jika intensitasnya rendah berarti hujan jarang turun
kariwang	: makanan lokal Pulau Sumba, terbuat dari jagung, buah dan daun labu kuning
ketahanan pangan	: ketersediaan pangan yang cukup, bergizi, dan terjangkau secara berkelanjutan untuk masyarakat
mitigasi	: cara-cara yang dilakukan untuk mengurangi bahaya atau masalah sebelum terjadi, misalnya menanam pohon yang dapat menyerap gas berbahaya penyebab perubahan iklim
perubahan iklim	: perubahan cuaca dan suhu bumi yang terjadi dalam waktu lama dan memengaruhi kehidupan di seluruh dunia
rawan pangan	: keadaan ketika masyarakat di suatu daerah kesulitan mendapatkan makanan yang cukup dan sehat untuk dimakan setiap hari
sambal ambalai iang papoku	: sambal tomat khas Sumba yang diberi ikan teri bakar
sereal	: jenis tumbuhan yang menghasilkan biji-bijian sebagai makanan pokok contohnya padi, jagung, dan gandum

Daftar Pustaka

Pindai kode QR untuk melihat daftar pustaka



<https://s.id/DP-MakananPenggantiNasiDiSumba>

Profil Penyusun



Lisa Pingge

Biasa dipanggil Kak Lisa, merupakan guru IPA di SMPN 6 Loli, Sumba Barat, NTT. Kak Lisa hobi menulis dan sudah menuliskan buku-buku anak berjudul *Rowe Kariwa* (2024), *Gara-Gara Kasede* (2024), dan *Jejak Kecil yang Besar* (2024). Selain buku ini, Kak Lisa juga akan menerbitkan *Hada Moroka Kahekahadana Tanganai Inya* (Warna Ajaib untuk Mama). Silakan sapa Kak Lisa melalui Instagram @lisa_pingge.



Widyasari Hanaya

Ilustrator yang saat ini berkarya di antara Yogyakarta dan Bali. Karyanya mengeksplorasi hubungan antara manusia dan alam, yang ia tuangkan dalam ilustrasi anak, editorial, hingga komik. Bagi Widya, ilustrasi adalah ruang bermain dan cara untuk menyampaikan rasa serta pemikirannya kepada orang lain. Temukan karyanya di Instagram @widyasari_h.