



KENALI PERUBAHAN IKLIM

Tanah Kerontang di Madura

Penulis: Avan Fathurrahman
Illustrator: Ratra Adya Airawan





KENALI PERUBAHAN IKLIM

Tanah Kerontang di Madura



Penulis: Avan Fathurrahman
Ilustrator: Ratra Adya Airawan



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.

Tanah Kerontang di Madura

Penulis : Avan Fathurrahman
Ilustrator : Ratra Adya Airawan

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.

24 hlm. : 21 x 29.7 cm.

ISBN: 978-634-7327-19-2

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
Glosarium.....	23
Daftar Pustaka	24

Daftar Gambar



Musim Hujan dan
Musim Kemarau.....8-9



Perubahan Iklim dan Musim10-11



Adaptasi Tanaman Jagung16



Peran Penting Pohon21



Indonesia terdiri dari ribuan pulau.
Salah satu pulaunya ialah Pulau Madura.
Madura dikenal dengan sebutan pulau garam.
Ratusan ribu ton garam diproduksi di Madura setiap tahun.
Seperti daerah lain di Indonesia,
Madura juga memiliki dua **musim**.
Ada musim kemarau dan musim hujan.



Saat **musim** hujan, para petani menanam padi atau kedelai.
Dua jenis tanaman ini membutuhkan banyak air.
Masa tanamnya pada bulan Oktober hingga Maret.
Padi dan kedelai ditanam di persawahan.
Sementara itu, tegalan tidak cocok ditanami padi.
Tanaman yang cocok ditanam di tegalan ialah jagung.
Biasanya petani bisa memanen padi dan jagung dua kali setahun.



OKTOBER

NOVEMBER

DESEMBER

JANUARI

FEBRUARI

MARET

MUSIM HUJAN

Saat musim kemarau, petani beralih menanam jagung, singkong, dan tembakau.

Masa tanamnya pada bulan April hingga September. Ini adalah waktu paling tepat untuk tanaman tahan panas.

Jagung menjadi makanan pokok masyarakat Madura.

Singkong bisa menjadi bahan untuk membuat *olet*, *kolpang*, *lemmet*, dan keripik.

Tembakau lebih mahal dibanding tanaman lainnya.

Banyak orang menyebut tembakau sebagai tanaman berdaun emas.



APRIL

MEI

JUNI

JULI

AGUSTUS

SEPTEMBER

MUSIM KEMARAU

Namun, perubahan **iklim** membuat musim di Madura tidak teratur.

Pergantian musim tidak bisa ditebak.

Musim kemarau yang biasanya terjadi pada bulan April, kini tidak lagi.

Kemarau kadang datang pada bulan Februari.

Bulan Oktober yang biasanya turun hujan, malah masih kemarau.



Akibatnya, Madura sering mengalami kekeringan. Para petani tidak bisa bercocok tanam seperti biasanya.

NOVEMBER	DESEMBER	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL
MUSIM HUJAN					

Tanah mulai retak, pohon-pohon juga meranggas.

Bukit-bukit makin tandus dan jalan setapak jadi berdebu.

Sumur mengering dan sungai mulai kehilangan air.

35°C 



Semua terjadi karena cuaca yang makin panas.

Pada puncak musim kemarau, suhu udara bisa mencapai 35 derajat Celsius.

Biasanya hanya 32 derajat Celsius.

Perubahan iklim membuat Madura makin panas.

MEI

JUNI

JULI

AGUSTUS

SEPTEMBER

OKTOBER

MUSIM KEMARAU

Akibat cuaca makin panas, tubuh jadi gerah.
Anak-anak kepanasan sepulang sekolah.
Banyak desa di Madura terdampak kekeringan.
Air bersih pun sulit didapatkan.
Mereka kekurangan air bersih untuk mandi, mencuci,
dan minum untuk ternak.
Sapi, kambing, dan ayam ikut merasakan panas.
Sapi dan kambing tidak bisa makan rumput segar.



Kekeringan berdampak buruk bagi masyarakat di Madura.
Sawah dan tegalan jadi makin keras dan sulit ditanami.
Padi dan kedelai sulit tumbuh tanpa air yang cukup.
Para petani pun mengalami gagal panen.
Kerugian melanda para petani.
Mereka pun mulai pergi merantau.
Mereka mencari pekerjaan di luar Pulau Madura.





Musim berganti dengan tiba-tiba.

Waktu tanam mulai tidak teratur.

Para petani merasa cemas untuk bercocok tanam.
Biasanya mereka menanam padi pada bulan Oktober.
Kini petani harus menunggu sampai bulan Desember.

Jika menanam lebih awal, padi kurang
berkembang karena kekurangan air.

Kini petani hanya bisa panen padi sekali dalam setahun.

Kekeringan membuat padi, kedelai, dan kacang tanah sulit tumbuh.

Daun padi cepat menguning dan batangnya mengering.

Akar kacang tanah pun tidak bisa menyerap nutrisi dari tanah.

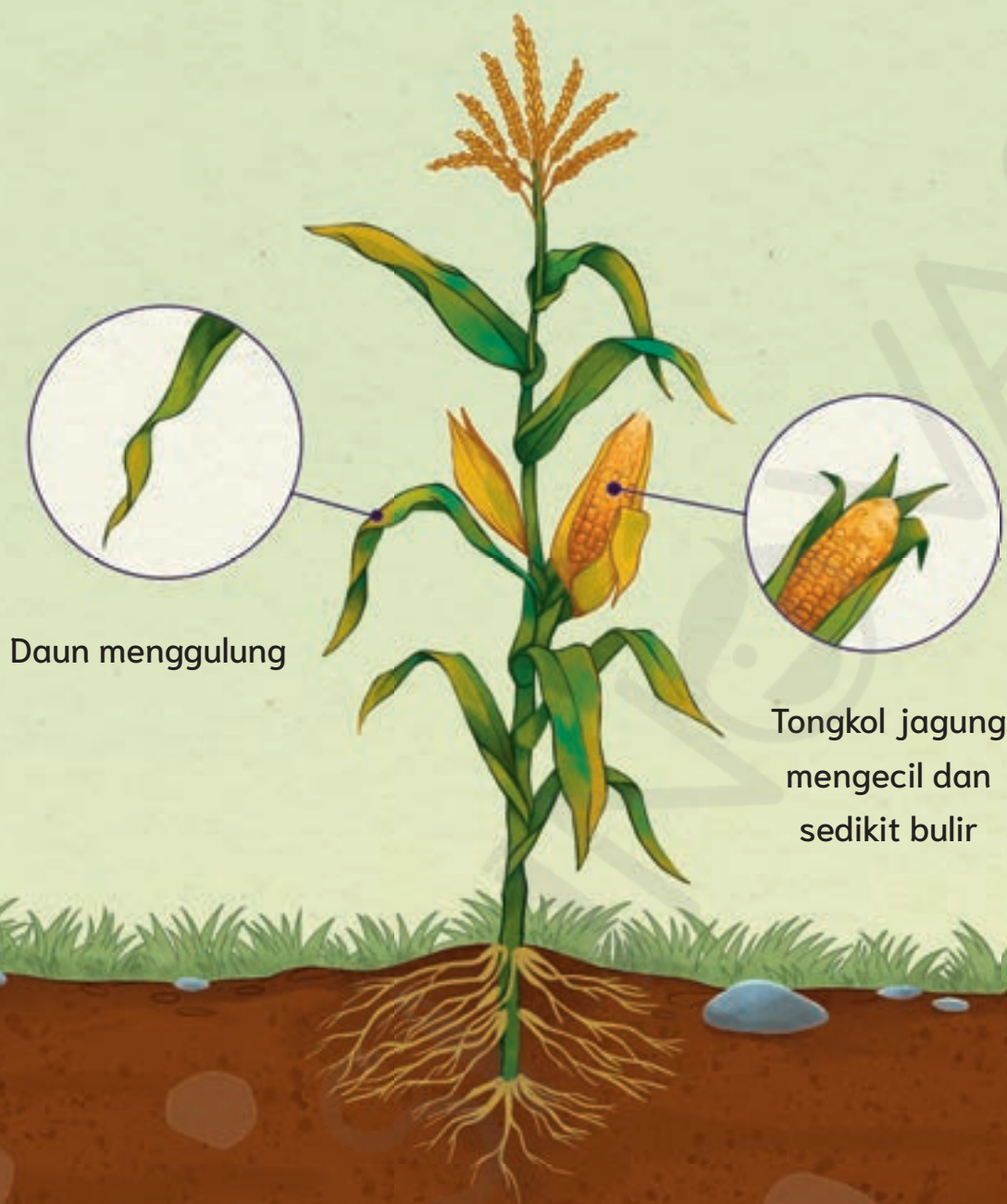
Tanah yang retak dan keras tidak bisa menyimpan air untuk tumbuhan.

Jika dibiarkan, tumbuhan akan mati.

Tanaman yang seharusnya panen, malah gagal tumbuh.

Semua ini dipengaruhi cuaca yang berubah secara drastis.





Daun menggulung

Tongkol jagung
mengecil dan
sedikit bulir

Petani di Madura kembali pada tanaman yang tahan cuaca. Misalnya jagung, singkong, terung, dan kacang panjang. Tanaman-tanaman ini bisa bertahan dengan sedikit air. Namun, kemarau panjang tetap berpengaruh pada hasil panen. Ukuran singkong dan terung menjadi lebih kecil dari biasanya. Tongkol jagung juga lebih kecil dan bulirnya lebih sedikit. Kacang panjang juga berkurang buahnya.

Menanam jagung tanpa olah tanah menjadi pilihan tepat.
Cara ini sederhana dan tidak membutuhkan banyak air.
Petani hanya perlu menanam benih langsung di tanah.
Tanah tidak perlu dibajak sehingga lebih hemat
tenaga dan biaya.
Cara ini juga bisa menjaga kelembapan tanah lebih lama.
Hasil panen sering kali lebih banyak
dibandingkan cara biasa.
Ini adalah cara beradaptasi dengan perubahan iklim.



Masyarakat Madura menghormati alam dan lingkungan. Mereka terbiasa mengadakan tradisi *rokat bume*. Tradisi ini biasanya dilakukan di sekitar sumber mata air.



Sumber mata air dirawat agar tetap lestari. Mereka membersihkan sumber air dari lumut dan sampah. Doa-doa dipanjatkan bersama agar air tetap melimpah.

Saluran air yang rusak juga diperbaiki. **Irigasi** yang terawat dengan baik akan membantu para petani. Ketika sawah terairi, tanaman tumbuh subur dan panen melimpah.





Cara lain menjaga ketersediaan air di Madura adalah dengan membangun **embung**.

Embung berfungsi sebagai tempat menampung air hujan.

Penduduk bisa memanfaatkannya untuk minum ternak, mencuci, dan menyiram tanaman. Saat musim kemarau, embung menjadi sumber air yang sangat penting.



Ada banyak embung di Madura. Misalnya, Embung Tlambah di Sampang, Embung Samiran di Pamekasan. Juga ada Embung Cangkarman di Bangkalan dan Embung Aeng Merah di Sumenep. Embung membantu warga memenuhi kebutuhan air saat kemarau panjang.

Menjaga ketersediaan air dapat dilakukan dengan menanam pohon.

Di sekitar sumber air, pohon bisa ditanam untuk perlindungan.

Di Bangkalan terdapat banyak pohon bambu di sekitar Sumber Pocong.



Di Sumenep terdapat pohon nyamplung yang besar di Sumber Dasuk.



Di Sampang terdapat Sumber Omben yang dikelilingi pohon beringin besar.



Pohon-pohon membuat sumber air terjaga meskipun kemarau panjang.

Pohon berperan penting untuk menjaga sumber air.

Akar pohon menyerap air hujan dan menyimpannya dalam tanah.

Tanah menjadi lembap meskipun cuaca panas.

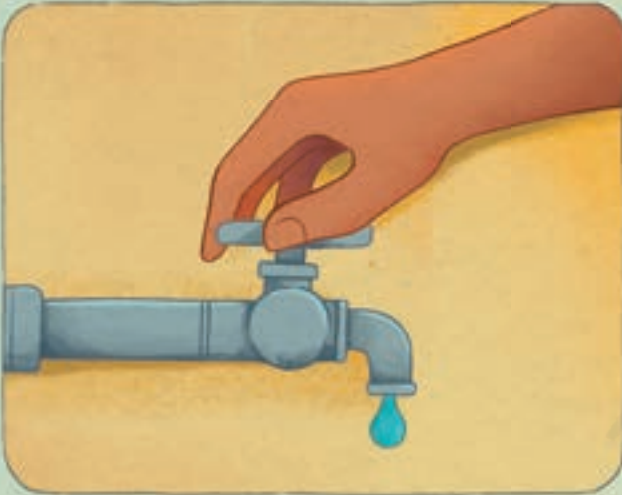
Pohon juga menjaga kelembapan udara di sekitarnya.

Air tidak mudah menguap berkat pohon yang melindunginya.

Di Madura keberadaan pohon sangat dibutuhkan.



Air berperan penting dalam kehidupan kita.
Namun, masih banyak orang abai terhadap pentingnya
menjaga sumber air.
Mereka tidak menyadari dampak buruk jika tidak ada air.
Yuk bersama-sama belajar menghemat air.



Matikan keran saat tidak
digunakan.



Gunakan air dengan bijak saat
mandi dan mencuci.



Habiskan air minum di dalam gelas atau botol.
Dengan cara ini, kalian membantu kelestarian air
untuk masa depan.

Glosarium

embung	: penampungan air hujan yang digunakan saat musim kemarau
iklim	: keadaan hawa dalam jangka waktu agak lama di suatu daerah
irigasi	: pengaturan pembagian aliran air untuk sawah
kerontang	: kering
meranggas	: menjadi kering dan luruh daunnya
musim	: rentang waktu yang berkaitan dengan iklim
perubahan iklim	: peralihan cuaca di antara dua periode waktu tertentu
<i>rokat bume</i>	: tradisi untuk keselamatan dan keberkahan bumi

Daftar Pustaka

Pindai kode QR untuk melihat daftar pustaka



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

Profil Penyusun



Avan Fathurrahman

Lahir dan tinggal di Kabupaten Sumenep, Madura. Selain menulis cerita anak, dia juga berprofesi sebagai guru, dosen, pendongeng, dan penyiar radio. Dia aktif menggerakkan literasi anak melalui kegiatan Komunitas Rumah Cerita Okara. Sering membacakan buku di kanal Youtube: Kak Avan. Dia bisa juga disapa di akun Instagram @Kak Avan dan TikTok @kak.avan



Ratra Adya Airawan

Ilustrator dengan gaya lembut tetapi pikirannya tajam. Mantan pekerja ritel yang kini menggambar sambil *ngedumel* soal dunia. Spesialis kritik sosial rasa buku anak. Suka warna pastel, tetapi isinya pedas. Jangan tertipu senyumnya—kalau kamu salah, bisa-bisa kamu jadi karakter di komiknya.



Buku ini dikembangkan atas dukungan:



Pulau Madura dikenal dengan sebutan pulau garam.
Setiap tahun ratusan ribu ton garam diproduksi di pulau ini.
Selain itu, penghasilan penduduk di Pulau Madura juga
didapat dari bertani dan berkebun.
Namun, perubahan iklim membuat musim di Pulau Madura
tidak teratur. Pergantian musim tidak bisa ditebak.
Musim kemarau jadi lebih panjang dari biasanya.
Akibatnya, banyak tanah menjadi kering dan kerontang.
Bagaimanakah penduduk di Pulau Madura mengatasinya?



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

