

Mari Mengenal Hormon Tumbuhan

Penulis:

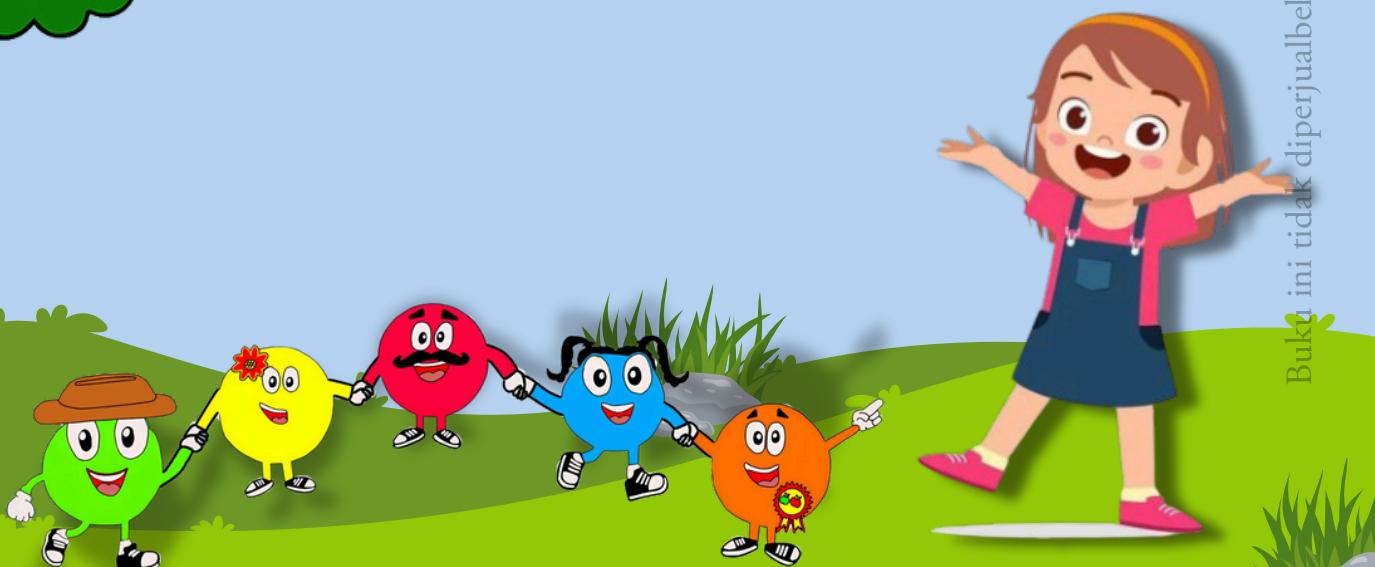
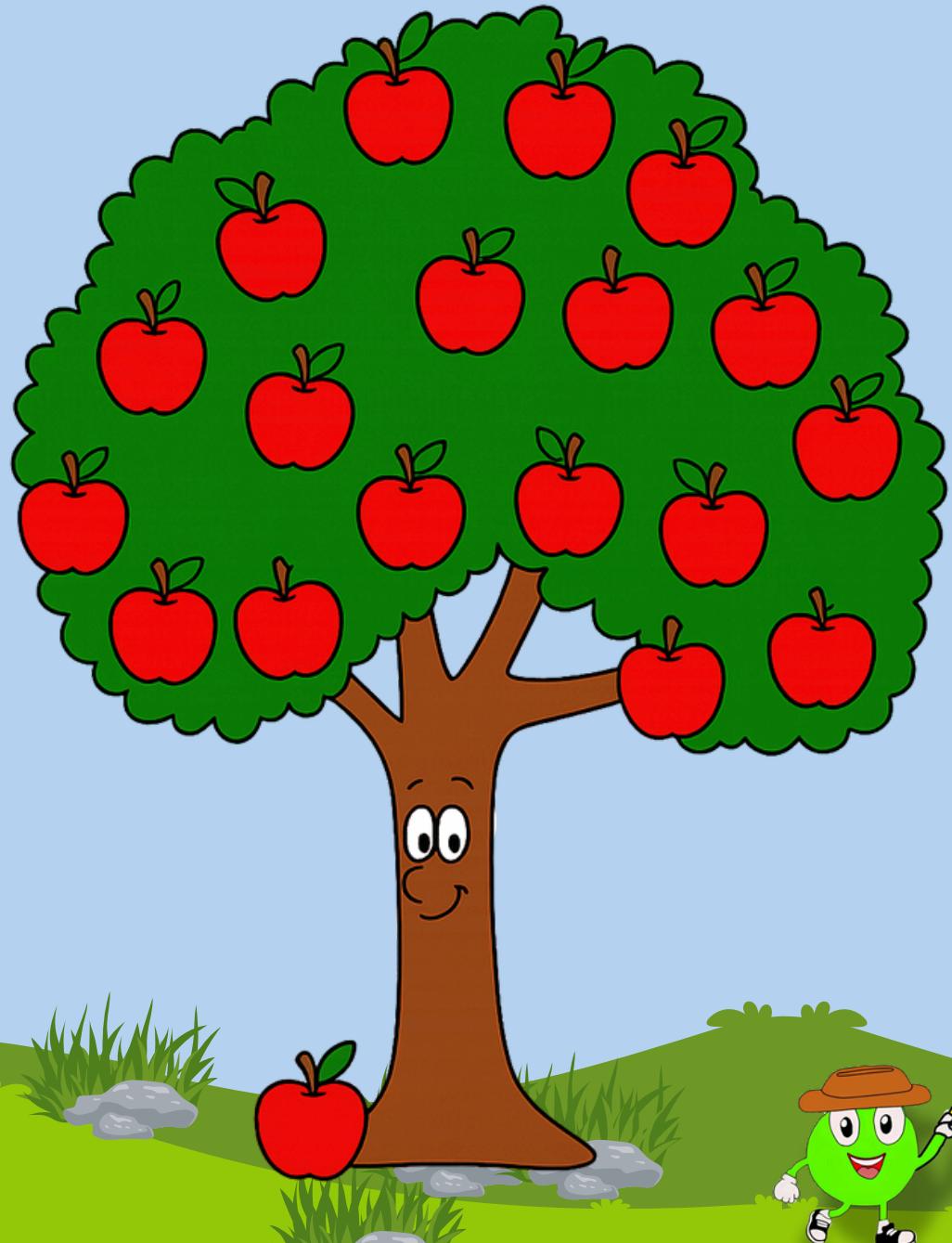
Anisatu Z. Wakhidah & E.M. Nurbaiti

Illustrator:

Tasya H.D.A. & Septika A.



Mari Mengenal Hormon Tumbuhan



Buku ini tidak diperjualbelikan.

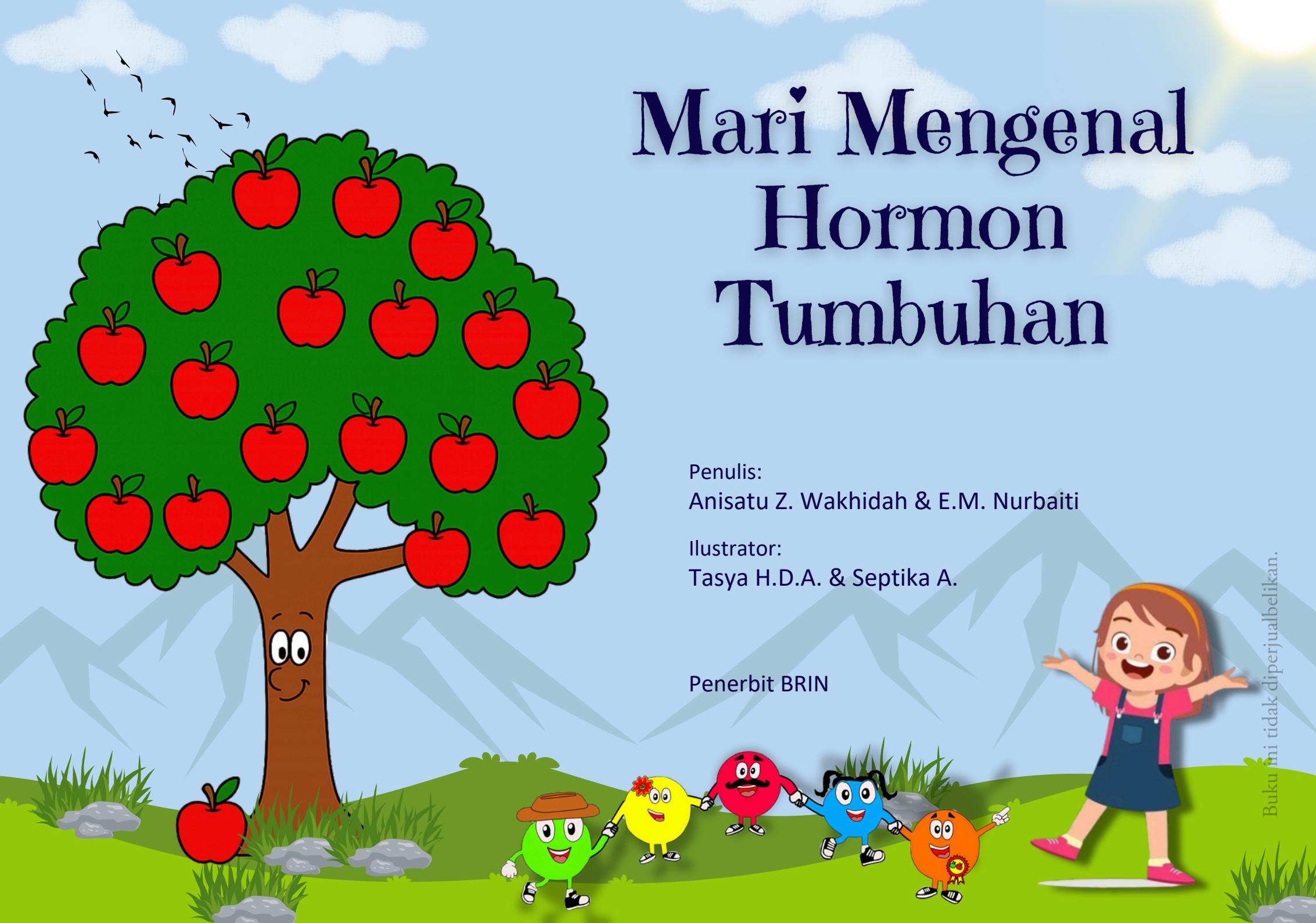
Diterbitkan pertama pada 2025 oleh Penerbit BRIN
Tersedia untuk diunduh secara gratis: penerbit.brin.go.id



Buku ini di bawah lisensi Creative Commons Attribution Non-commercial Share Alike 4.0 International license (CC BY-NC-SA 4.0).

Lisensi ini mengizinkan Anda untuk berbagi, mengopi, mendistribusikan, dan mentransmisi karya untuk penggunaan personal dan bukan tujuan komersial, dengan memberikan atribusi sesuai ketentuan. Karya turunan dan modifikasi harus menggunakan lisensi yang sama.

Informasi detail terkait lisensi CC-BY-NC-SA 4.0 tersedia melalui tautan:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Mari Mengenal Hormon Tumbuhan

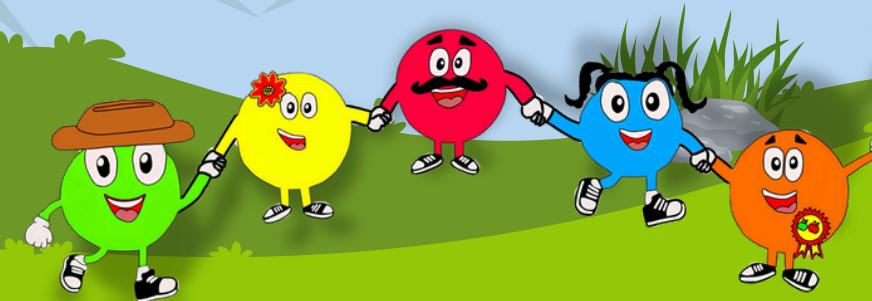
Penulis:

Anisatu Z. Wakhidah & E.M. Nurbaiti

Illustrator:

Tasya H.D.A. & Septika A.

Penerbit BRIN



© 2025 Anisatu Z. Wakhidah, E.M. Nurbaiti, Tasya H.D.A., & Septika A.

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Mari Mengenal Hormon Tumbuhan/Anisatu Z. Wakhidah, E.M. Nurbaiti, Tasya H.D.A., & Septika A.–Jakarta: Penerbit BRIN, 2025.

x hlm. + 37 hlm.; 29,7 x 21 cm

E-ISBN: 978-602-6303-73-8

1. Hormon	2. Tumbuhan	
3. Pertumbuhan	4. Makhluk Hidup	571.74

Editor Akuisisi : Noviastuti Putri Indrasari

Copy Editor : Donna Ayu Savanti

Proofreader : Martinus Helmiawan dan Meita Safitri

Penata Isi : E.M. Nurbaiti, Tasya H.D.A., & Donna Ayu Savanti

Desainer Sampul : E.M. Nurbaiti, Tasya H.D.A., & Donna Ayu Savanti

Edisi Pertama : Agustus 2025



Diterbitkan oleh:

Penerbit BRIN, Anggota Ikapi

Direktorat Repotori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah

Gedung B.J. Habibie Lt. 8, Jl. M.H. Thamrin No. 8,

Kb. Sirih, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat,

Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10340

WhatsApp: +62 811-1064-6770

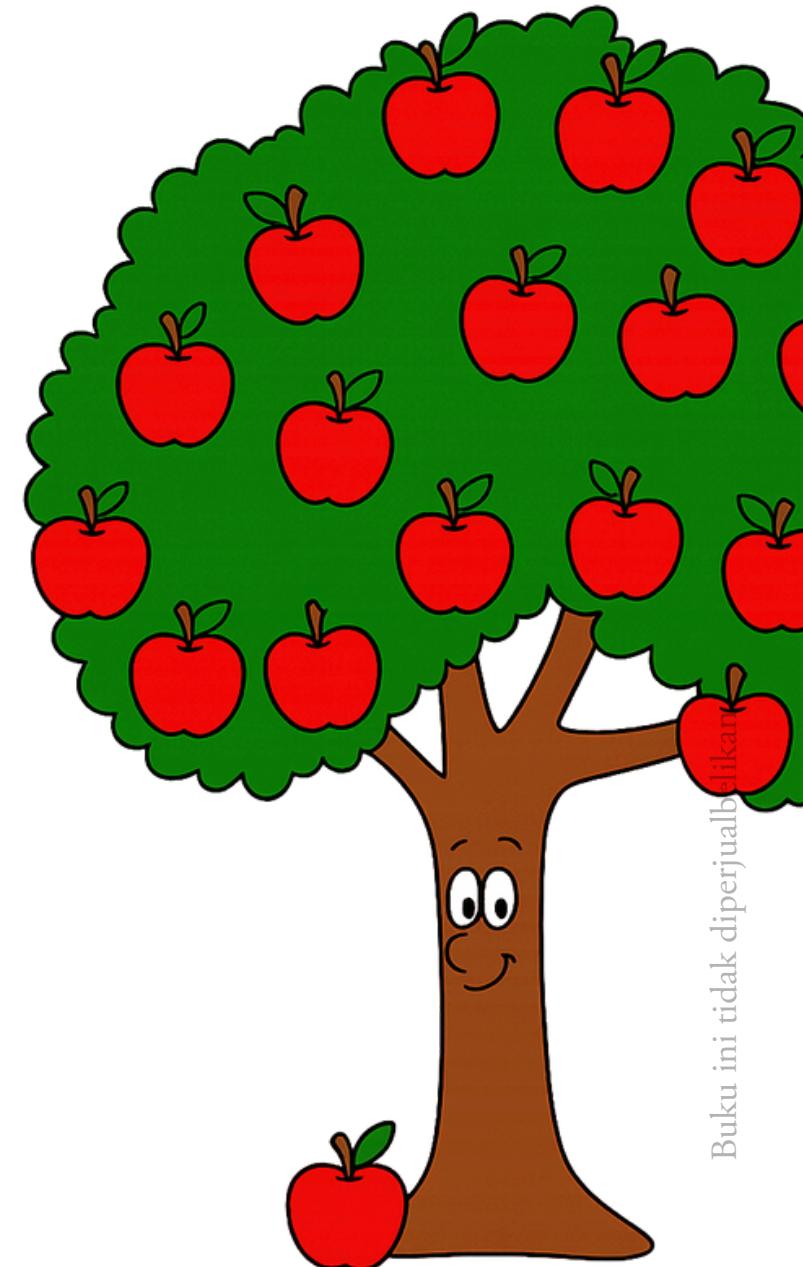
E-mail: penerbit@brin.go.id

Website: penerbit.brin.go.id

PenerbitBRIN

Penerbit_BRIN

penerbit.brin



Buku ini tidak diperjualbelikan

DAFTAR ISI

Pengantar Penerbit.....	vii
Prakata.....	ix
Mari Mengenal Hormon Tumbuhan.....	1
Glosarium.....	31
Daftar Pustaka.....	33
Tentang Penulis.....	35
Tentang Illustrator.....	37





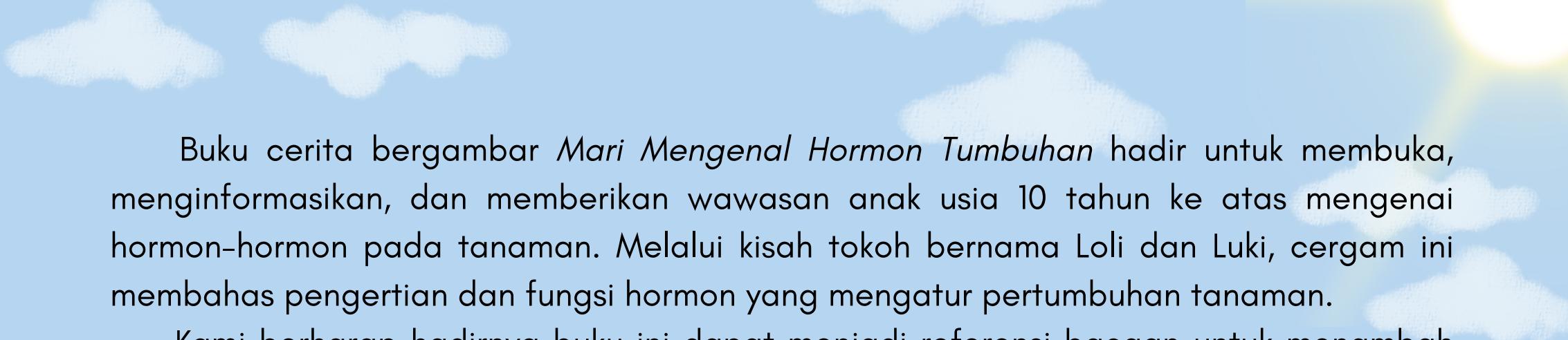
Buku ini tidak diperjualbelikan.

PENGANTAR PENERBIT

Sebagai penerbit ilmiah, Penerbit BRIN mempunyai tanggung jawab untuk terus berupaya menyediakan terbitan ilmiah yang berkualitas. Upaya tersebut merupakan salah satu perwujudan tugas Penerbit BRIN untuk turut serta membangun sumber daya manusia unggul dan mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana yang diamanatkan dalam pembukaan UUD 1945.

Dalam konteks ilmu pengetahuan dan lingkungan hidup, tanaman merupakan organisme yang sangat penting dalam ekosistem karena berperan besar dalam produksi oksigen dan menjadi dasar rantai makanan. Bagaimana proses sebuah tanaman dapat tumbuh dan berkembang dapat menjadi pengetahuan dasar yang penting bagi anak.

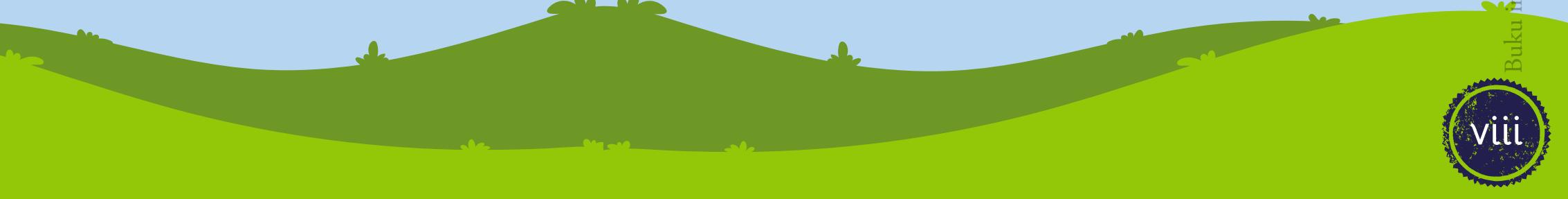
Untuk dapat tumbuh, berbunga, dan berbuah, tanaman memiliki beragam hormon, yaitu auksin, giberelin, sitokinin, etilen, dan asam absisat. Tiap hormon ini memiliki peran dan fungsi masing-masing dalam proses pertumbuhan tanaman.



Buku cerita bergambar *Mari Mengenal Hormon Tumbuhan* hadir untuk membuka, menginformasikan, dan memberikan wawasan anak usia 10 tahun ke atas mengenai hormon-hormon pada tanaman. Melalui kisah tokoh bernama Loli dan Luki, cergam ini membahas pengertian dan fungsi hormon yang mengatur pertumbuhan tanaman.

Kami berharap hadirnya buku ini dapat menjadi referensi bacaan untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi seluruh pembaca, khususnya anak-anak. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penerbitan buku ini.

Penerbit BRIN



Buku ini tidak diperjualbelikan.

PRAKATA

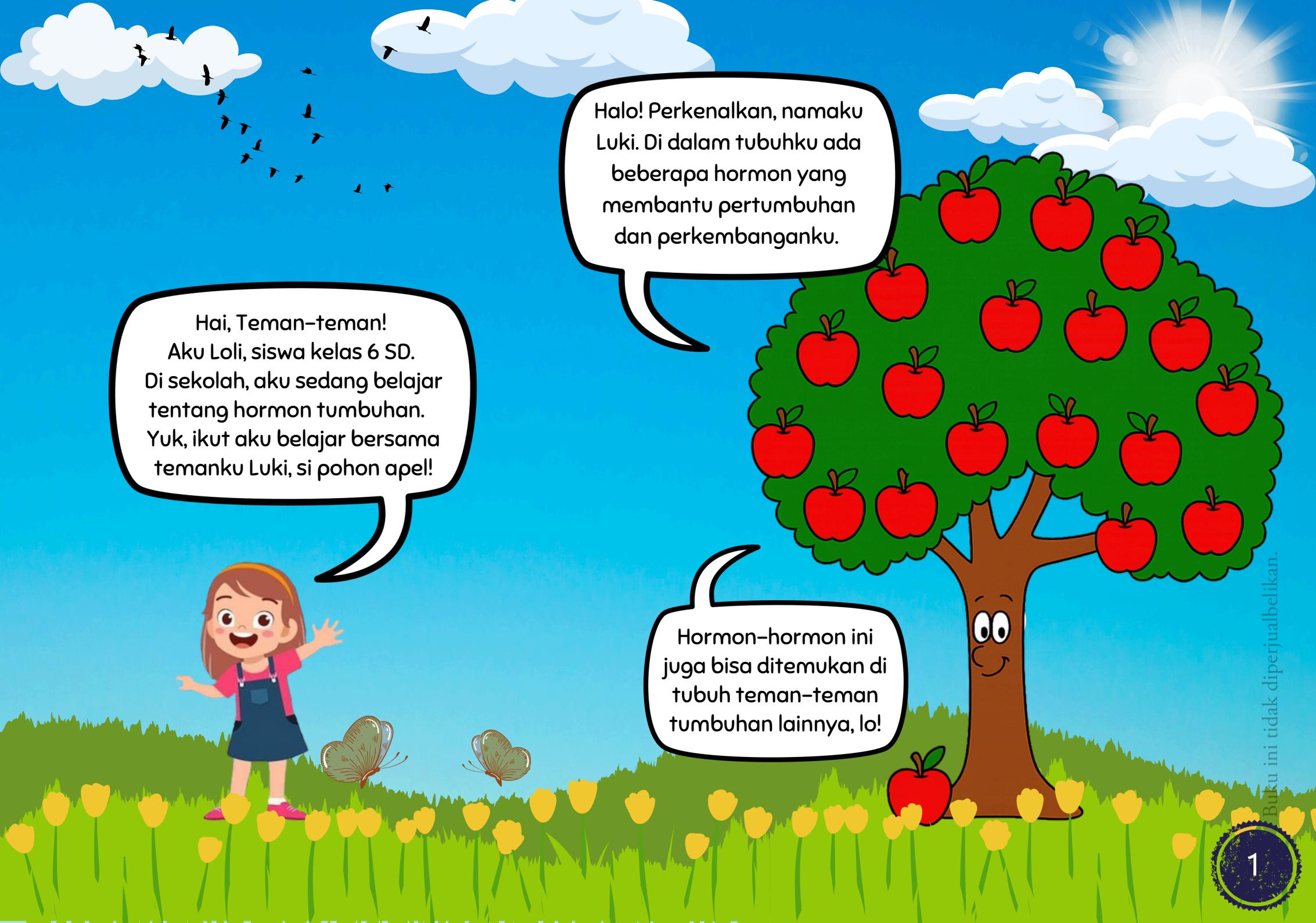
Segala puji bagi Allah, ilah sekalian alam, atas rahmat dan hidayah-Nya buku interaktif yang berjudul *Mari Mengenal Hormon Tumbuhan* ini dapat selesai dengan baik. Buku ini ditulis untuk mengenalkan tentang hormon tumbuhan kepada anak-anak usia 10 tahun ke atas. Dalam buku ini, pembaca akan berkenalan dengan tokoh bernama Loli dan Luki. Mereka akan mengajak pembaca untuk berkelana mengenai berbagai fungsi hormon atau zat pengatur tumbuh yang ada pada tumbuhan.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada rekan-rekan Kelas B Tadris Biologi UIN Jurai Siwo Lampung Angkatan 2022 atas kontribusinya dalam pembuatan buku ini. Semoga dengan hadirnya buku ini, aktivitas belajar mengenai fungsi hormon pada tumbuhan menjadi lebih menyenangkan. Akhir kata, tim penulis selalu terbuka untuk saran dan kritik demi kebaikan buku ini ke depannya.

Hormat kami,
Tim Penulis



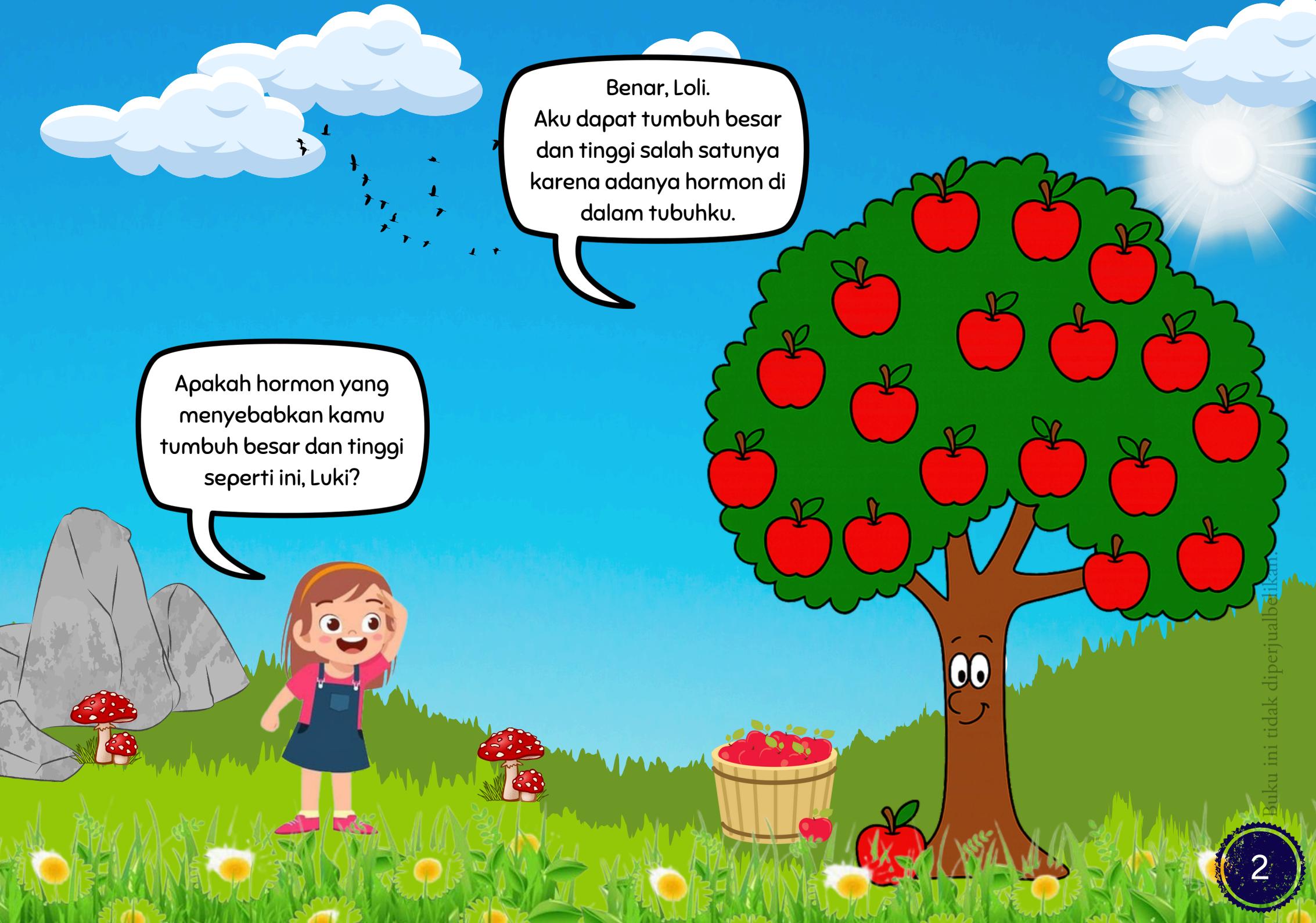
Buku ini tidak diperjualbelikan.



Hai, Teman-teman!
Aku Loli, siswa kelas 6 SD.
Di sekolah, aku sedang belajar
tentang hormon tumbuhan.
Yuk, ikut aku belajar bersama
temanku Luki, si pohon apel!

Halo! Perkenalkan, namaku
Luki. Di dalam tubuhku ada
beberapa hormon yang
membantu pertumbuhan
dan perkembanganku.

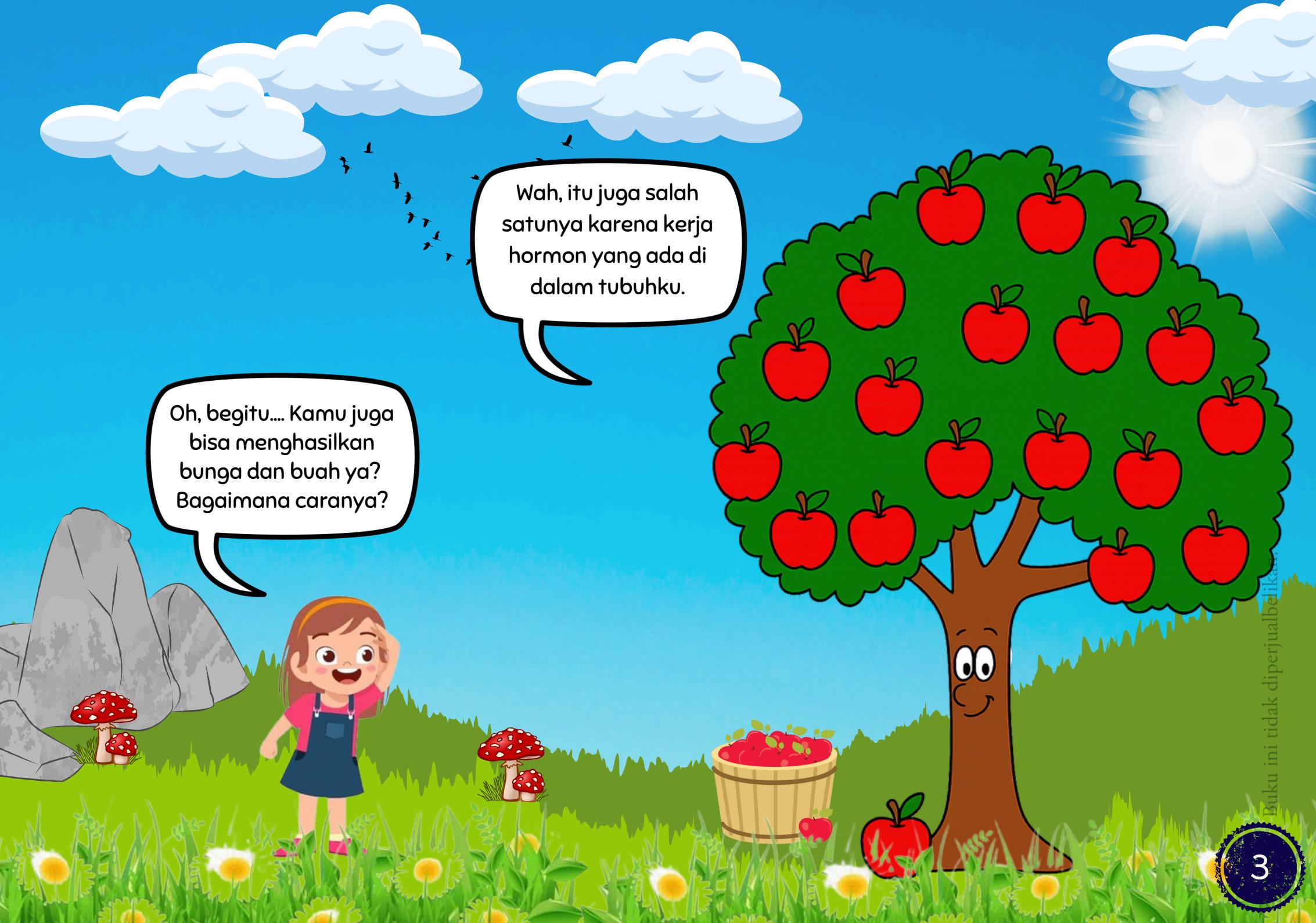
Hormon-hormon ini
juga bisa ditemukan di
tubuh teman-teman
tumbuhan lainnya, lo!



Apakah hormon yang menyebabkan kamu tumbuh besar dan tinggi seperti ini, Luki?

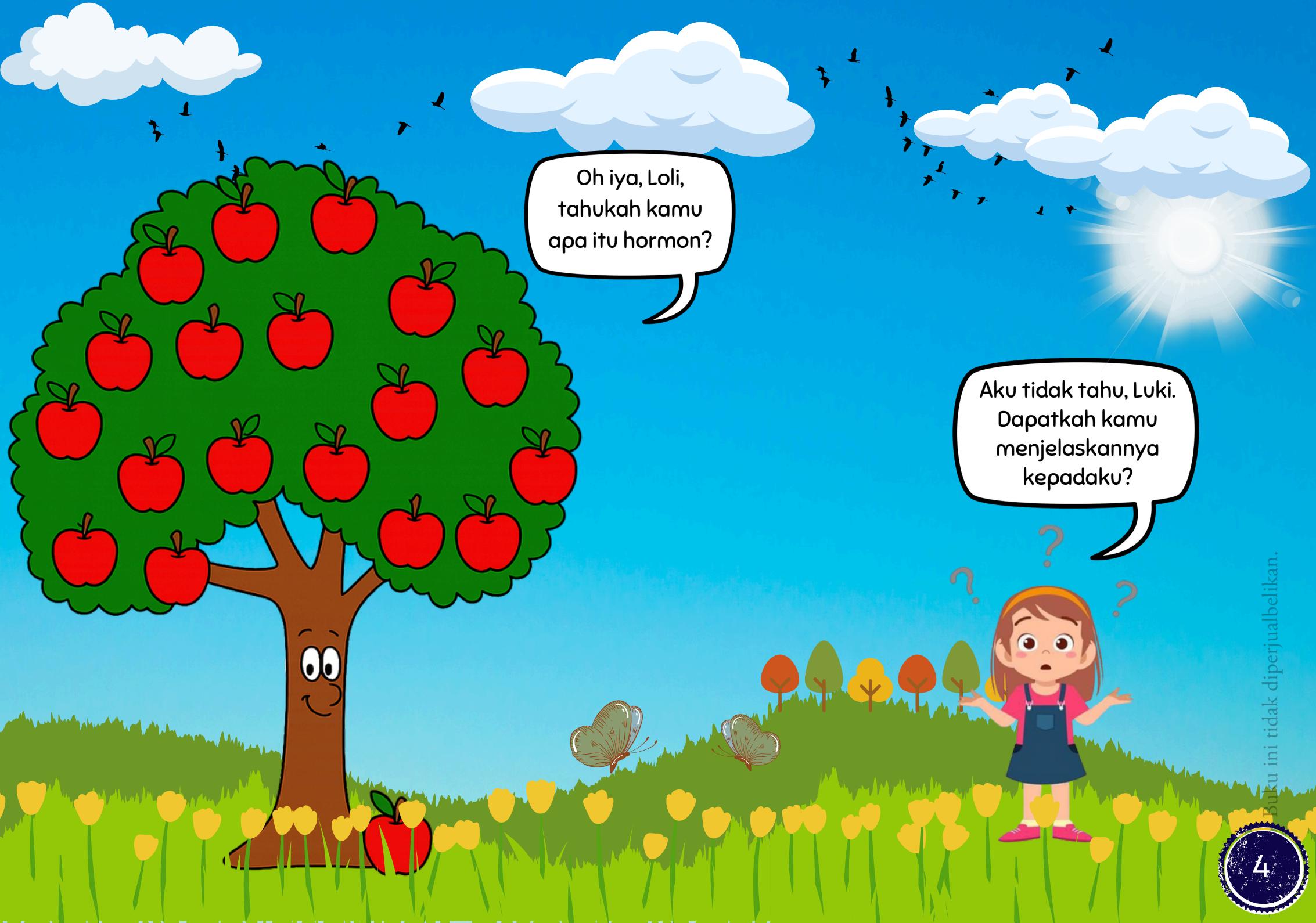
Benar, Loli.

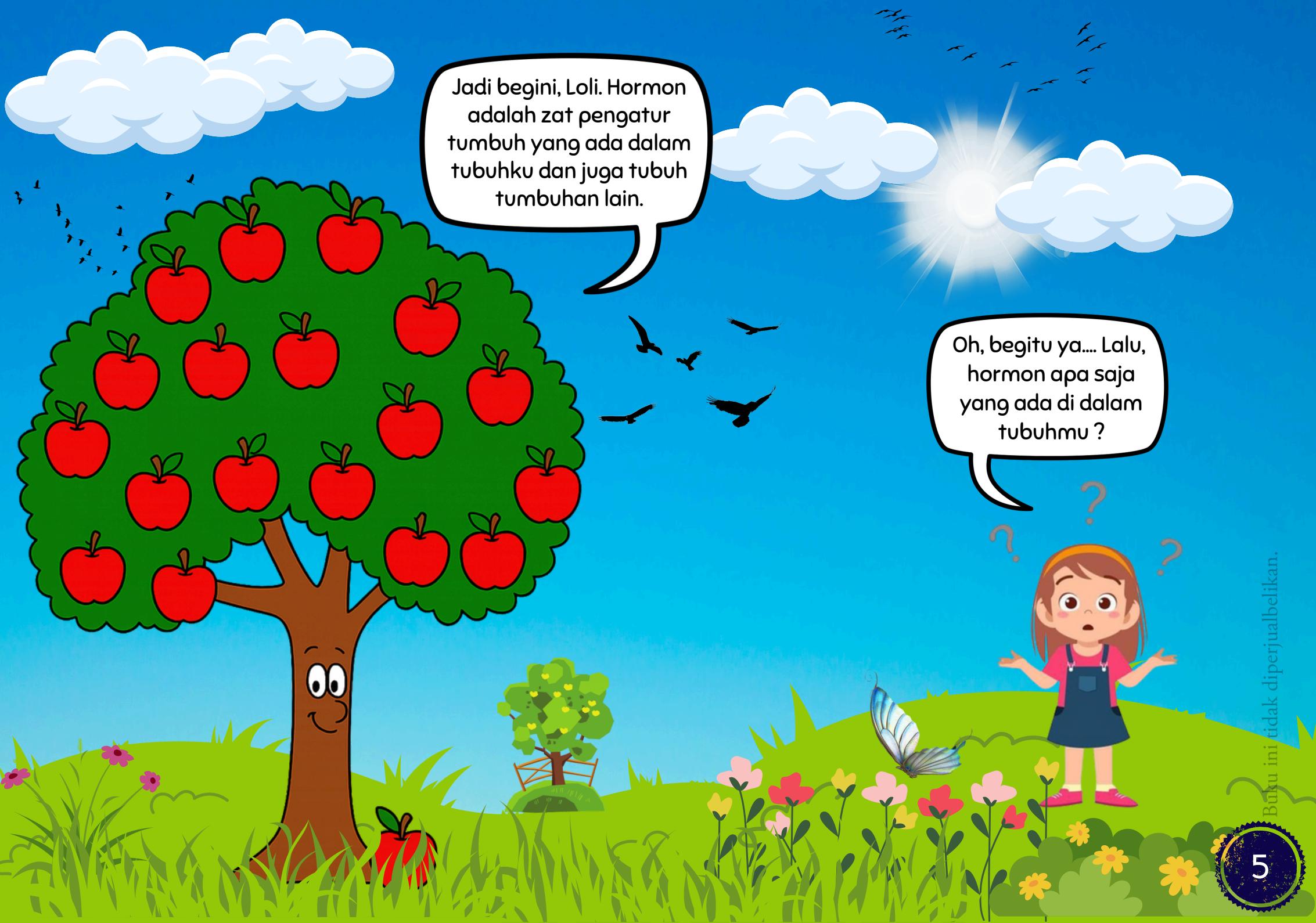
Aku dapat tumbuh besar dan tinggi salah satunya karena adanya hormon di dalam tubuhku.



Oh, begitu.... Kamu juga bisa menghasilkan bunga dan buah ya? Bagaimana caranya?

Wah, itu juga salah satunya karena kerja hormon yang ada di dalam tubuhku.

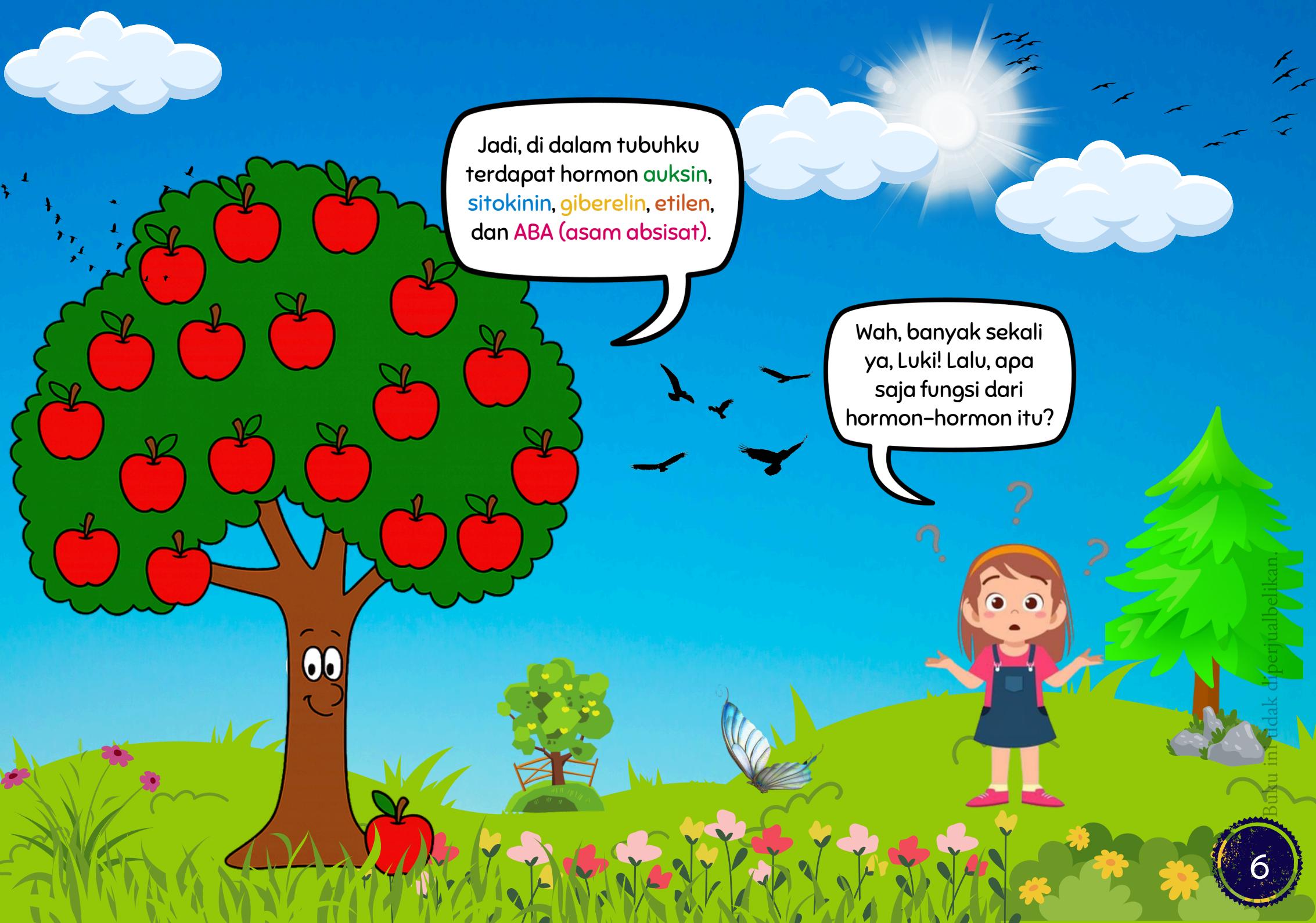




Jadi begini, Loli. Hormon adalah zat pengatur tumbuh yang ada dalam tubuhku dan juga tubuh tumbuhan lain.

Oh, begitu ya.... Lalu, hormon apa saja yang ada di dalam tubuhmu ?





Jadi, di dalam tubuhku terdapat hormon auksin, sitokinin, giberelin, etilen, dan ABA (asam absisat).

Wah, banyak sekali ya, Luki! Lalu, apa saja fungsi dari hormon-hormon itu?



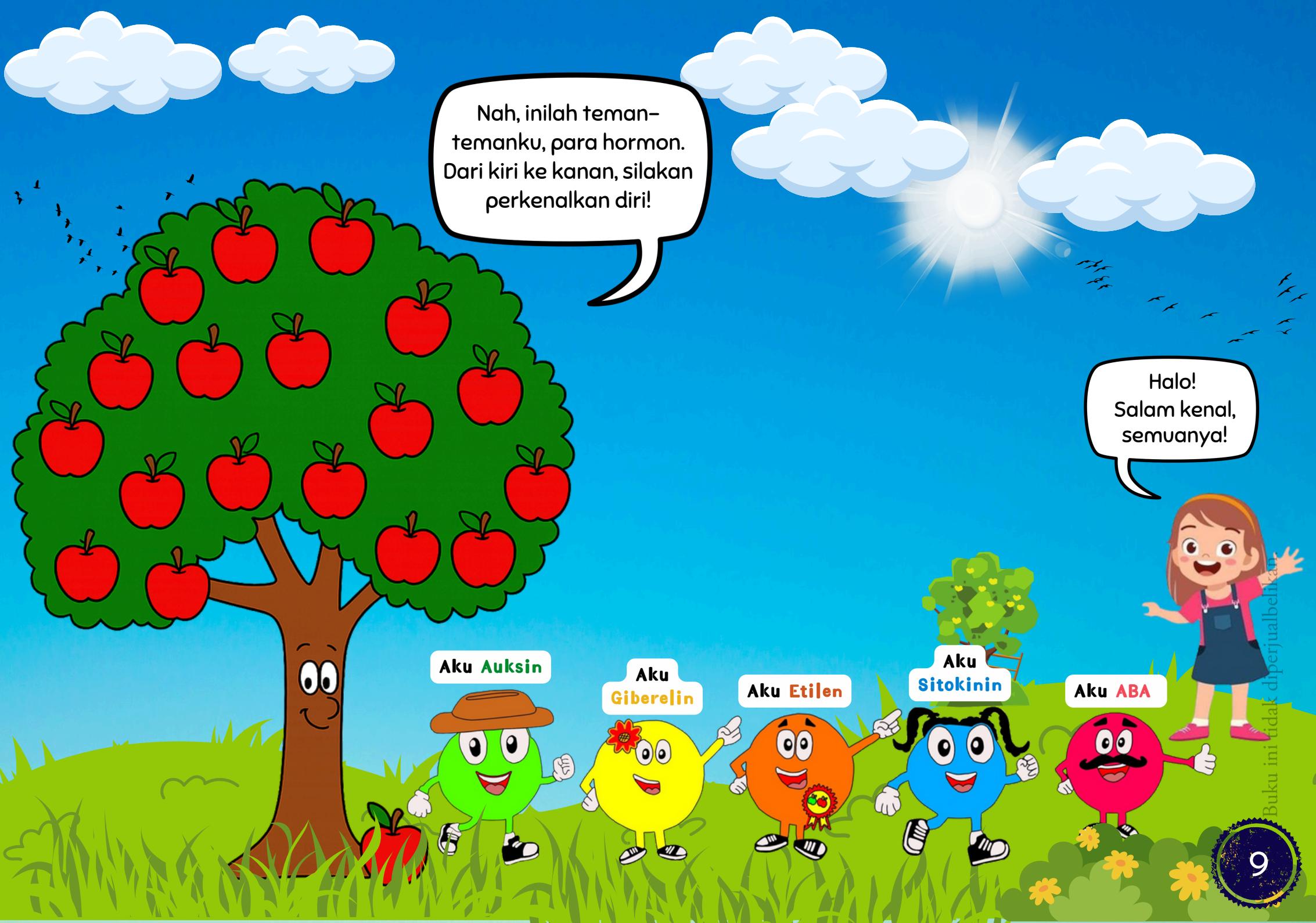
Hormon-hormon itu memiliki fungsi yang bermacam-macam, Loli. Sering kali satu hormon berkaitan fungsinya dengan hormon lain.

Oh, begitu, Luki....
Aku jadi ingin belajar lebih banyak!



Ayo, ikut! Aku akan
memperkenalkan
mereka semua
kepadamu.

Oke, Luki!



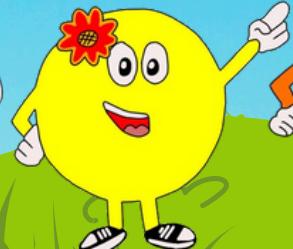
Nah, inilah teman-temanku, para hormon.
Dari kiri ke kanan, silakan perkenalkan diri!

Halo!
Salam kenal,
semuanya!

Aku Auksin



Aku Giberelin



Aku Etilen



Aku Sitokinin



Aku ABA





Hai, Auksin!
Kamu berada di
bagian mana pada
tumbuhan?

Pucuk

Hai, Loli! Aku biasanya
berada pada bagian
pucuk batang dan
pucuk akar.



Aku berfungsi
membantu tumbuhan
untuk terus tumbuh
memanjang.

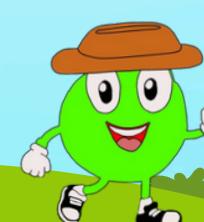
Pucuk

Apa lagi
fungsimu,
Auksin?



Tahukah kamu?

Hormon auksin bekerja maksimal tanpa cahaya matahari. Hal tersebut menyebabkan bagian tumbuhan yang tidak terpapar cahaya matahari akan bertumbuh lebih cepat dibanding bagian yang terpapar cahaya secara langsung. Akibatnya, bagian yang tidak terkena cahaya matahari akan lebih panjang dan menghasilkan pertumbuhan tanaman yang bengkok ke arah cahaya.



Aku juga membantu pembentukan bunga, Loli. Dari kuncup hingga mekar.



Wah! Seperti pertumbuhan bunga matahari ini ya?



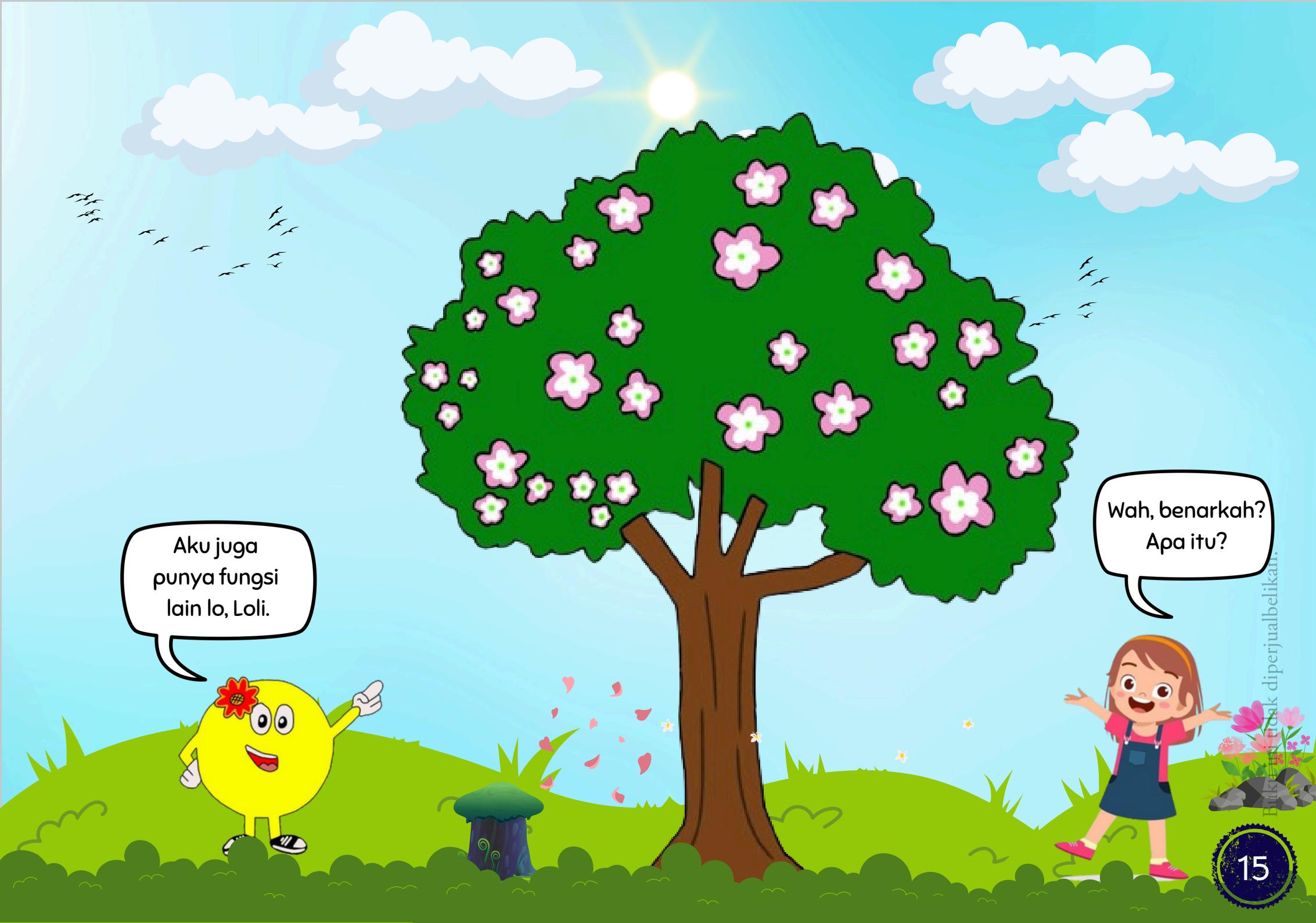
Tahukah kamu ?

Giberelin dapat memecah dormansi benih (biji) tumbuhan yang memerlukan paparan dingin atau cahaya untuk berkecambah. Giberelin juga dapat menghambat efek dari dominansi apikal di ujung batang karena hormon auksin. Itu lo, hormon yang menyebabkan tumbuhan terus tumbuh ke atas. Dengan bantuan giberelin, tumbuhan dapat membentuk cabang.



Apa fungsimu,
Giberelin?

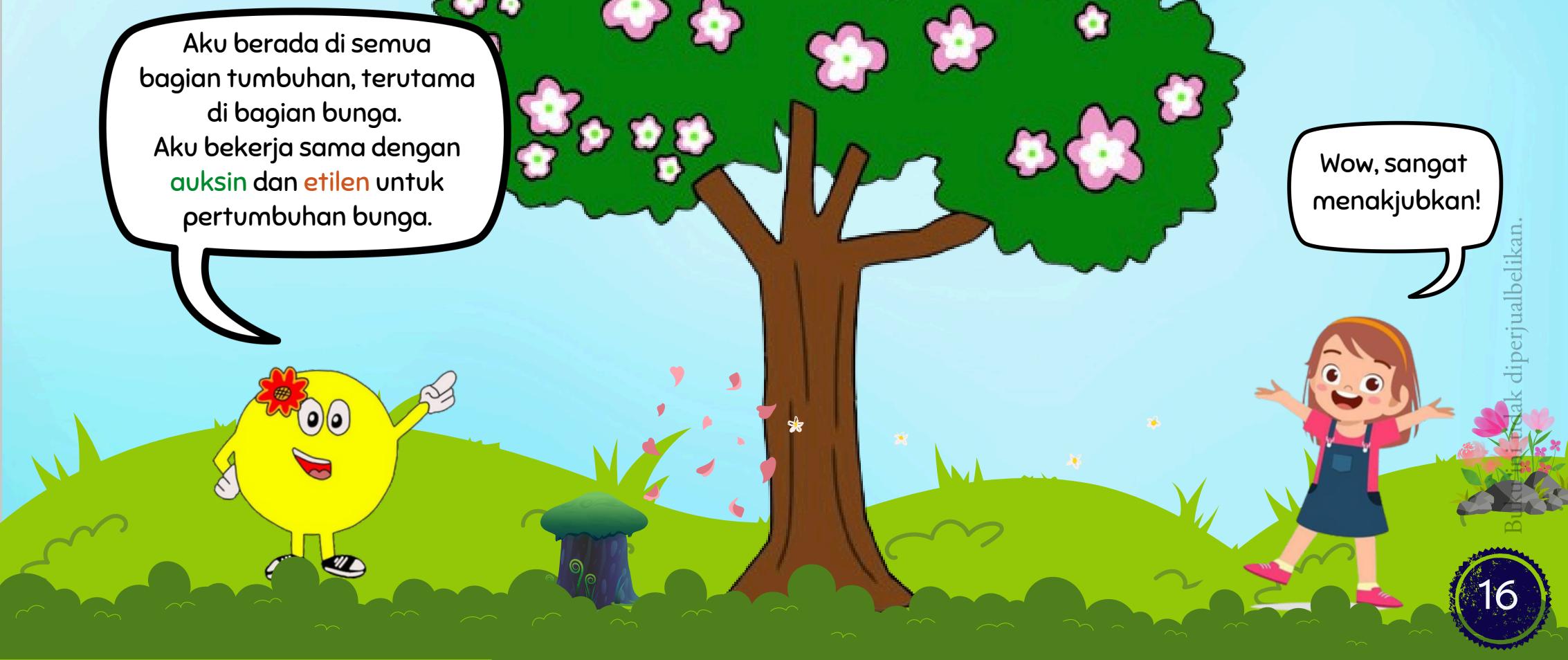
Aku berfungsi
untuk membantu
perkecambahan biji.





Aku berada di semua
bagian tumbuhan, terutama
di bagian bunga.
Aku bekerja sama dengan
auksin dan **etilen** untuk
pertumbuhan bunga.

Wow, sangat
menakjubkan!





Lalu, apa kamu juga
yang membuat
pohon ini berbuah?

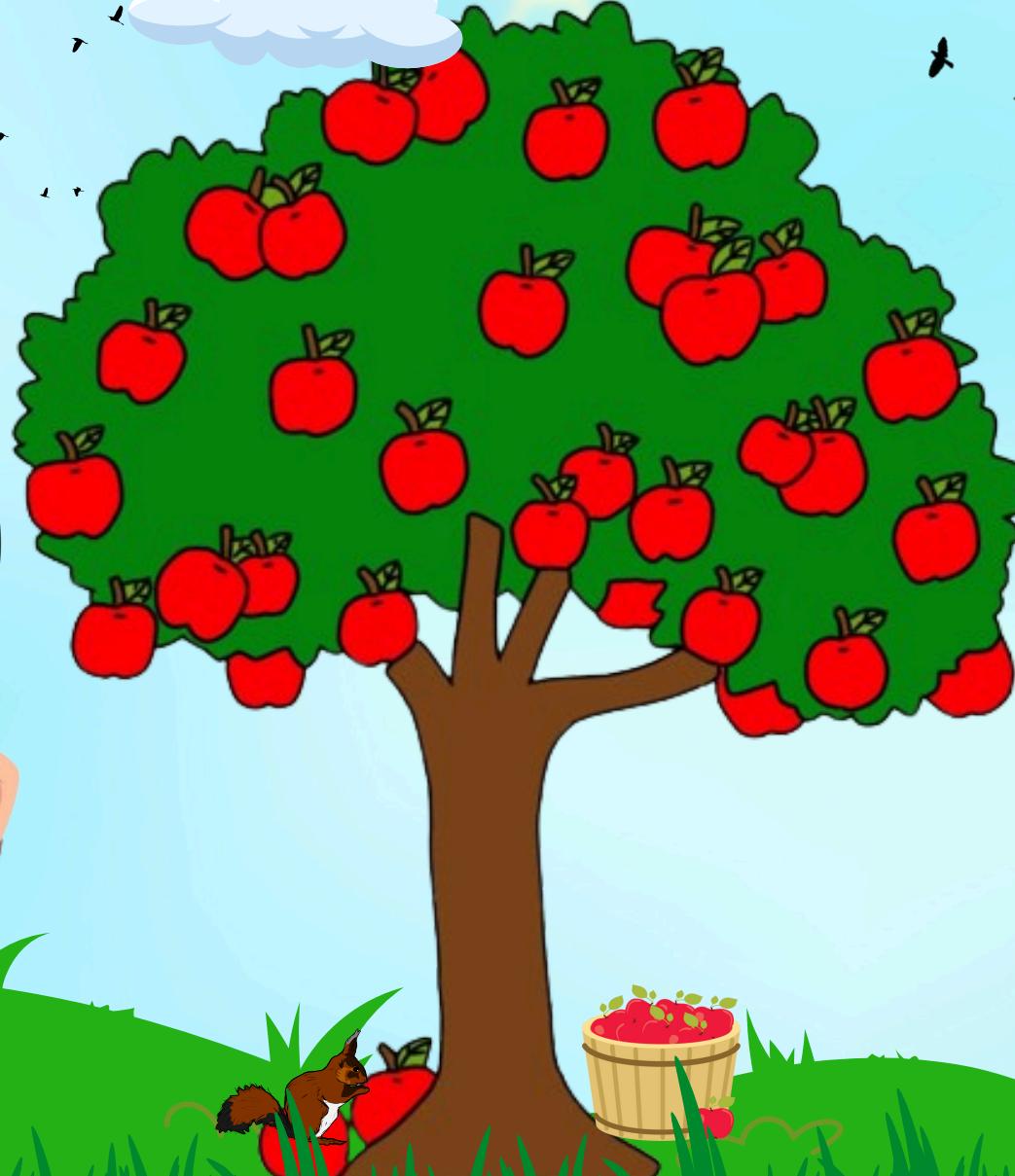


Benar, Loli!
Aku bekerja sama
dengan **auksin** dan
sitokinin untuk
menghasilkan buah.





Nah, kamu pasti
Etilen ya?



Ya, benar sekali!
Aku ada di bagian buah.
Aku berfungsi untuk
mematangkan buah.





Tahukah kamu?
Aku juga yang
menyebabkan daun
dapat gugur.

Oh, seperti
itu....









Tentu! Aku juga berfungsi untuk menunda penuaan pada tumbuhan sehingga daun tidak mudah gugur.



Wah, begitu ya?
Oke, aku sudah paham.



Tahukah kamu?

Biji dorman (tidur: pertumbuhan berhenti) sebelum ditanam merupakan mekanisme alami yang mengatur waktu perkecambahan biji. Dormansi memungkinkan biji untuk memulai perkecambahan ketika kondisi lingkungan mendukung sehingga biji dan bibit dapat bertahan hidup.



Pada tumbuhan, aku berfungsi untuk membuat biji menjadi tidur sebelum masa penanaman.

Oh, ya?
Wah, hebat!



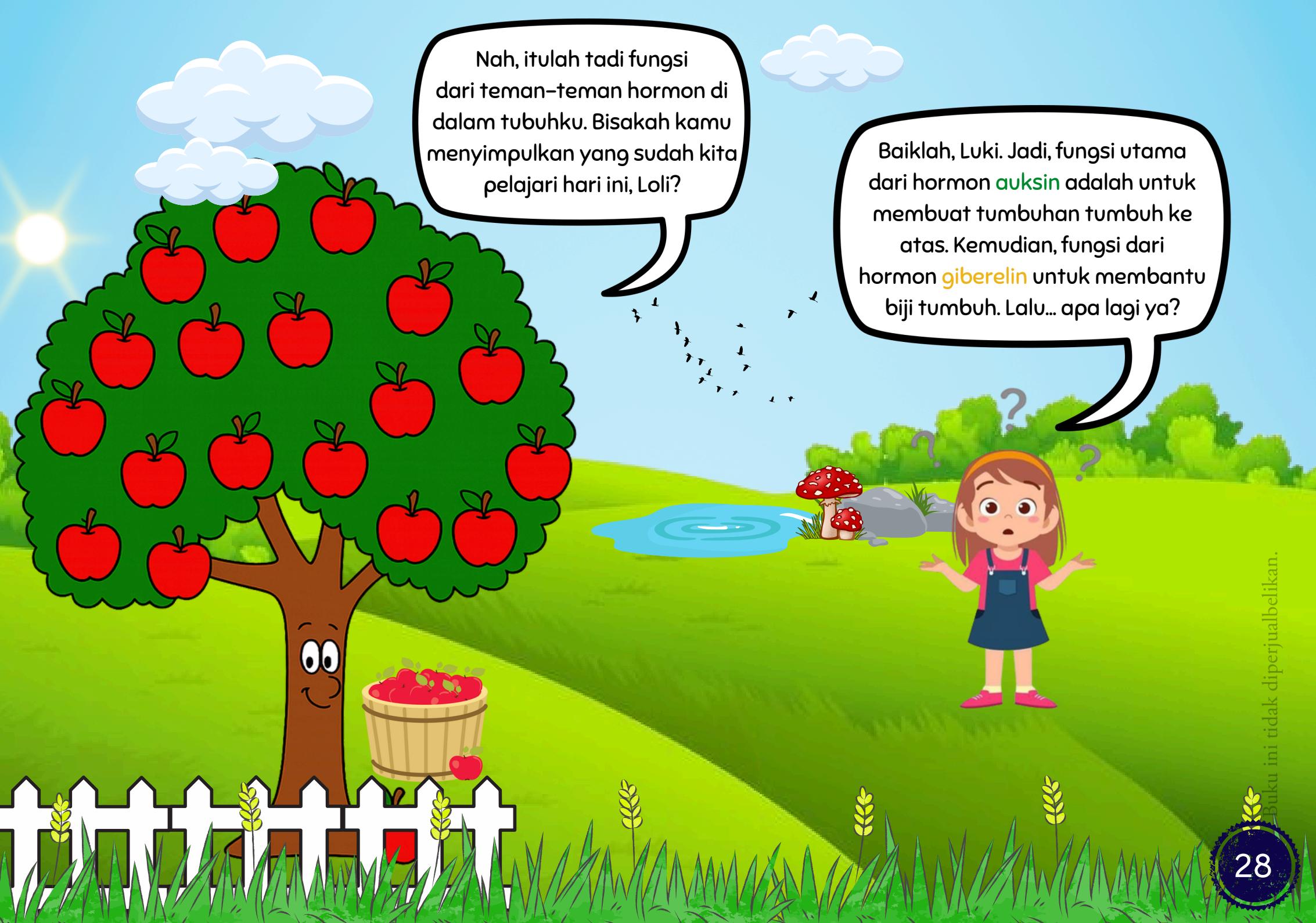
Tahukah kamu?
ABA juga yang
menyebabkan daun
jadi gugur.

Wah, seperti **Etilen** ya?
Baiklah, sekarang
aku sudah
mengerti.



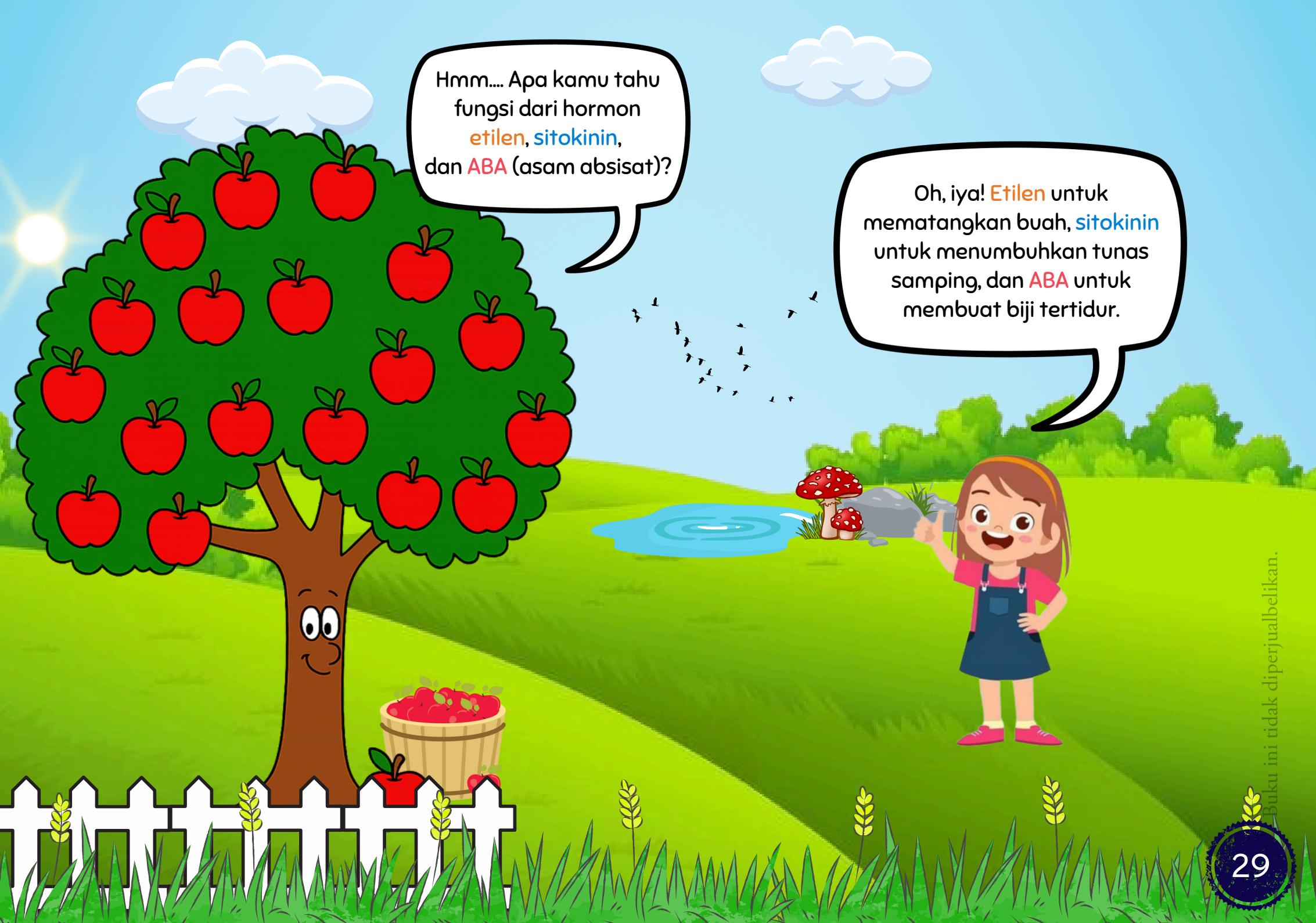
Terima kasih ya!
Kalian sudah memberiku
pengetahuan tentang hormon dan
perannya dalam pertumbuhan
serta perkembangan tumbuhan.
Sampai jumpa!

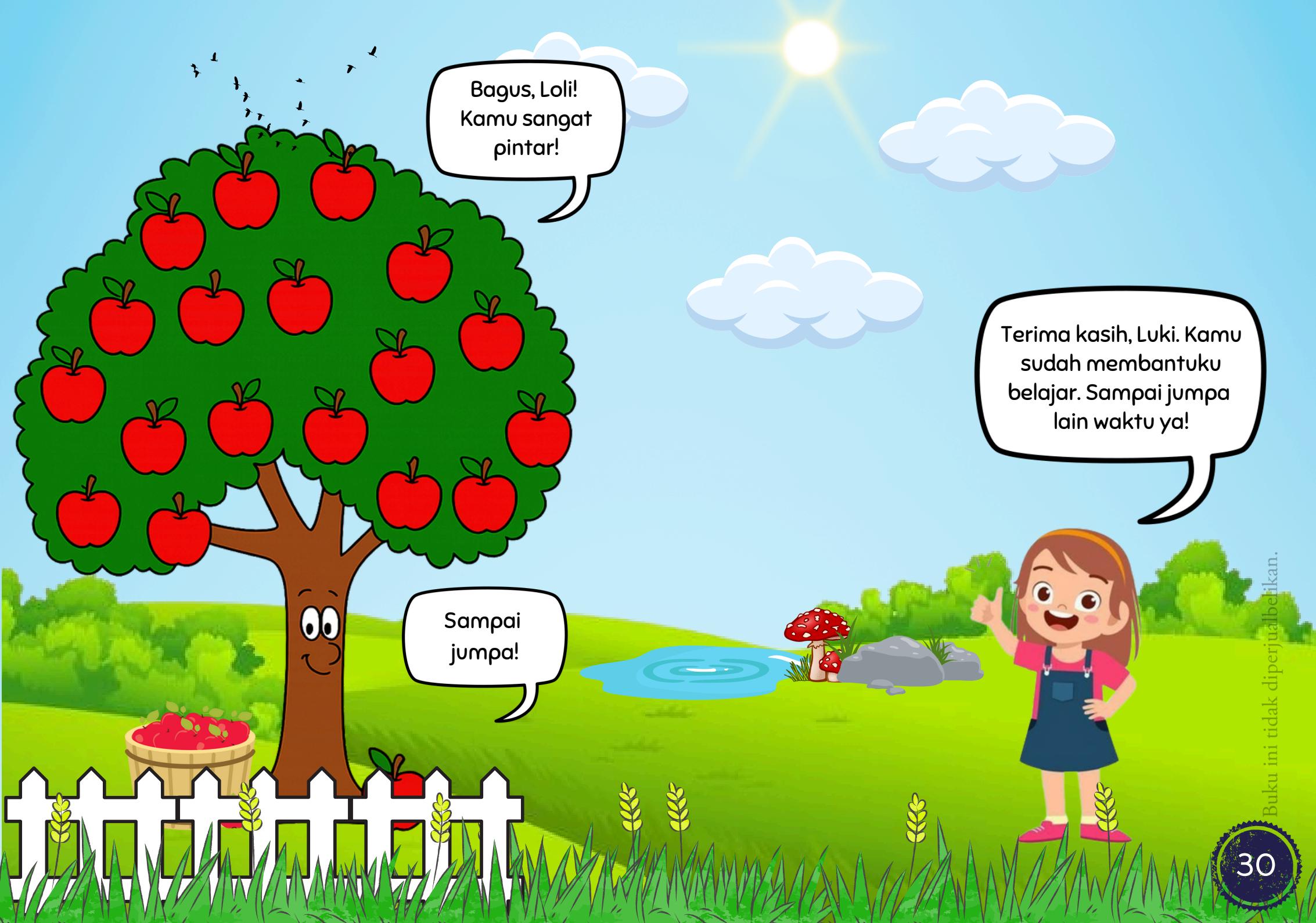
Kami senang berbagi
pengetahuan.
Sampai jumpa, Loli!



Nah, itulah tadi fungsi dari teman-teman hormon di dalam tubuhku. Bisakah kamu menyimpulkan yang sudah kita pelajari hari ini, Loli?

Baiklah, Luki. Jadi, fungsi utama dari hormon **auksin** adalah untuk membuat tumbuhan tumbuh ke atas. Kemudian, fungsi dari hormon **giberelin** untuk membantu biji tumbuh. Lalu... apa lagi ya?





Bagus, Loli!
Kamu sangat
pintar!

Terima kasih, Luki. Kamu
sudah membantuku
belajar. Sampai jumpa
lain waktu ya!

Sampai
jumpa!

GLOSARIUM

- asam absisat : hormon pada tanaman yang mengatur penuaan daun, dormansi tanaman, dan perkecambahan biji
- auksin : hormon yang berfungsi mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman; dapat ditemukan di ujung batang, akar, dan pembentukan bunga
- diferensiasi : proses di mana jaringan meristematik mengalami perubahan permanen untuk membentuk sel-sel khusus dalam tubuh tumbuhan
- dormansi : keadaan benih yang tidak berkecambah atau tumbuh, meskipun ditanam dalam kondisi yang mendukung, seperti suhu, air, dan cahaya
- etilen : hormon tanaman yang berperan dalam pematangan buah dan mengatur banyak aspek pertumbuhan tanaman, pengembangan, dan penuaan
- giberelin : hormon tanaman yang mengatur berbagai proses perkembangan, seperti perkecambahan biji, pemanjangan batang, pembungaan, pematangan buah, dormansi, serta penuaan daun dan buah.

- gugur : daun yang rontok
- hormon : senyawa organik yang dapat memengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan pergerakan tumbuhan
- pengetahuan : segenap hasil dari kegiatan mengetahui yang berkenaan dengan sesuatu objek (dapat berupa suatu hal atau peristiwa yang dialami subjek)
- rimbun : pohon yang berdaun dan bercabang banyak
- sel : unit terkecil yang menyusun tubuh makhluk hidup dan merupakan tempat berlangsungnya fungsi kehidupan
- sitokinin : hormon yang berfungsi mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman, termasuk pembelahan sel, pembentukan tunas, dan penuaan daun
- tunas : bagian tumbuhan yang baru tumbuh dari kecambah atau kuncup yang berada di atas permukaan tanah
- zat : sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang

DAFTAR PUSTAKA

- Alcázar, R., Bitrián, M., Bartels, D., Koncz, C., Altabella, T., & Tiburcio, A.F. (2011). Polyamine metabolic canalization in response to drought stress in *Arabidopsis* and the resurrection plant *Craterostigma plantagineum*. *Plant Signaling & Behavior*, 6(2), 243-250.
- Andriani, A., Zulkifli, Z., & Handayani, T.T. (2015). Pengaruh asam salisilat terhadap pertumbuhan kecambah Padi Gogo varietas Situ Bagendit. Dalam *Prosiding seminar nasional pengembangan teknologi pertanian*. <https://doi.org/10.25181/prosemnas.v0i0.451>
- Asra, R., Samarlina, R.A., & Silalahi, M. (2020). *Hormon tumbuhan*. UKI Press.
- Barus, W.A., Munar, A., Sofia, I., & Lubis, E. (2021). Kontribusi asam salisilat untuk ketahanan cekaman salinitas pada tanaman. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 19(2), 9-19.
- Dewi, I.R. (2008). *Peranan dan fungsi fitohormon bagi pertumbuhan tanaman* [Makalah]. Universitas Padjajaran.
https://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/06/makalah_fitohormon.pdf

DAFTAR PUSTAKA

Kurniawati, S., Khumaida, N., Ardie, S.W., Hartati, N.S.I, & Sudarmonowati, E. (2014). Pola akumulasi prolin dan poliamin beberapa aksesi tanaman terung pada cekaman kekeringan. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 42(2). <https://doi.org/10.24831/jai.v42i2.8432>.

Lipiec, J., Medvedev, V. V., Birkas, M., Dumitru, E., Lyndina, T. E., Rousseva, S., & Fulajtar, E. (2003). *Effect of soil compaction on root growth and crop yield in Central and Eastern Europe.* Internationals agrophysics, 17(2). Plante Kongres. <https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-article-486b0405-0d68-4f7a-9782-3fd0415d847e>

Salisbury, F.B., & Ross, C.W. (1995). *Fisiologi tumbuhan jilid 3* (Lukman, D.R, & Sumaryono, Penerj.). ITB Press.

TENTANG PENULIS



Anisatu Z. Wakhidah merupakan dosen pada Program Studi Tadris Biologi UIN Jurai Siwo Lampung. Ia cukup aktif dalam menulis publikasi ilmiah yang berkaitan dengan bidang botani dan etnobotani. Buku-buku dan karya ilmiah yang sudah ditulisnya berfokus pada tumbuhan obat dan ritual-ritual adat yang memanfaatkan tumbuhan di masyarakat lokal Indonesia. Saat ini, ia membuat karya lain dalam bidang botani berupa buku interaktif. Karya ini dibuat dengan tujuan untuk memperkenalkan botani secara lebih sederhana dan menyenangkan kepada anak-anak. Harapannya, anak-anak dapat mempelajari botani sedari dini dan menumbuhkan kecintaan terhadap tumbuhan yang begitu banyak manfaatnya untuk kehidupan manusia. *E-mail:* anisatuzwakhidah@metrouniv.ac.id.



Eka Mutia Nurbaiti, lahir pada 27 Juli 2004 di Sukajadi. Ia menamatkan pendidikan di TK Tunas Harapan (2010), SD Negeri Sukajadi (2016), SMP Negeri 1 Trimorjo (2019), dan SMK Negeri 2 Metro (2022). Saat ini, ia berkesempatan untuk melanjutkan pendidikan di Tadris Biologi, UIN Jurai Siwo Lampung. Moto hidupnya adalah “perjalanan seribu batu bermula dari satu langkah”. Motivasinya dalam membuat buku ini adalah untuk membagi ilmu yang dipelajari kepada anak-anak melalui medium buku. *E-mail:* ekam1871@gmail.com.

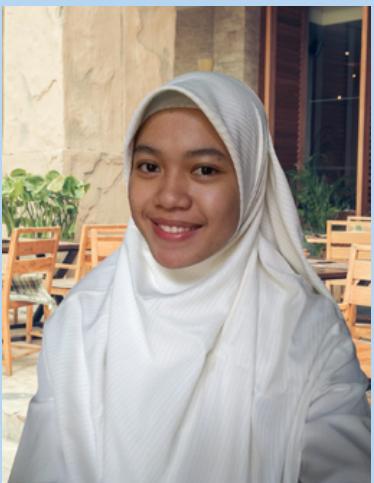


Buku ini tidak diperjualbelikan.

TENTANG ILUSTRATOR



Septika Anggraini, lahir pada 6 September 2004 di Balekencono. Ia menamatkan pendidikan di TK PKK Balekencono tahun (2011), MI Tarbiyatul Athfal Balekencono (2016), Mts Al-Hikmah Batanghari (2019), Ma Ma'arif Nu 5 Sekampung (2022), dan kini tengah menempuh pendidikan S-1 Prodi Tadris Biologi di UIN Jurai Siwo Lampung. Moto hidupnya, yaitu “tidak masalah berjalan dengan lambat, asal jangan berhenti”. Motivasi untuk mengilustrasikan buku ini adalah untuk berbagi ilmu pengetahuan kepada anak-anak sebagai ladang amal. Melalui buku interaktif, ia berharap anak-anak dapat lebih mudah memahami materi bahasan serta menumbuhkan minat membaca mereka. *E-mail:* septikaanggraini48@gmail.com.



Tasya Hanum Dwi Andika (*rahimahullah*: 2024), lahir pada 2 Juli 2004 di Metro. Ia menamatkan pendidikan di TK Negeri Pembina Metro (2011), SD Negeri 1 Metro Barat (2016), SMP Negeri 4 Metro (2019), SMA Negeri 2 Metro (2022), dan kini tengah menempuh pendidikan S-1 di UIN Jurai Siwo Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Program Studi Tadris Biologi. Moto hidupnya, yaitu “menjadi orang yang berguna bagi orang lain dan selalu menebar kebaikan di mana pun berada”. Motivasi untuk mengilustrasikan buku ini adalah ingin menghasilkan suatu karya dan berbagi ilmu kepada orang lain, terutama anak-anak. *E-mail:* tasyahanumdwia02@gmail.com.

Mari Mengenal Hormon Tumbuhan

Tumbuhan memiliki beragam hormon yang membantu dalam proses tumbuh, berbunga, dan berbuah. Hormon-hormon tersebut adalah auksin, giberelin, sitokinin, etilen, dan asam absisat. Tiap hormon ini memiliki peran dan fungsi masing-masing dalam proses pertumbuhan tanaman.

Buku cerita bergambar *Mari Mengenal Hormon Tumbuhan* hadir untuk membuka, menginformasikan, dan memberikan wawasan anak usia 10 tahun ke atas mengenai hormon-hormon pada tanaman. Melalui kisah tokoh bernama Loli dan Luki, cerita ini membahas pengertian dan fungsi hormon yang mengatur pertumbuhan tanaman.

BRIN Publishing
The Legacy of Knowledge

Diterbitkan oleh:
Penerbit BRIN, Anggota Ikapi
Gedung B.J. Habibie Lt. 8,
Jl. M.H. Thamrin No. 8,
Kota Jakarta Pusat 10340
WhatsApp: +62 811-1064-6770
E-mail: penerbit@brin.go.id
Website: penerbit.brin.go.id

DOI: 1055981/brin.1360



E-ISBN 978-602-6303-73-8



9 786026 303738