

# EKSPERIMEN DENGAN TELUR

## DESKRIPSI

Telur sungguh menarik! Mari, kami tunjukkan caranya melakukan “rontgen” terhadap telur atau membuat telur yang dapat membal. Kita juga akan belajar cara membedakan telur mentah, telur matang, dan telur segar dari telur yang sudah lama. Telur juga dapat tampak dan berukuran beragam, bergantung pada jenis unggas asalnya. Di dalam video ini, kita akan dapat mengetahui jenis unggas apa yang menjadi induk telur dalam eksperimen.

## Alat dan bahan

- 1 Telur mentah dan telur
- 2 senter
- 3 gelas
- 4 cuka dapur
- 5 wadah berisi air

## Langkah-langkah

- 1 Telur adalah benda yang menarik, tetapi sayangnya ibarat kotak hitam—isinya tidak bisa dilihat kalau tidak dibuka atau dipecahkan. Atau, jangan-jangan bisa?
- 2 Matikan seluruh lampu di dalam ruangan dan letakkan telur di depan senter yang menyala. Bagian kuning telur akan terlihat sebagai area yang gelap di dalam telur, seperti bercak-bercak pada cangkang. Area yang lebih terang hanya berisi putih telur. Pada telur yang usianya lebih tua, terkadang buih udara yang berada pada sisi tebal telur juga dapat tampak terang.
- 3 Jika ingin mengupas telur mentah, letakkan telur ke dalam gelas lalu tuangkan cuka. Hati-hati, jangan sampai terkena mata! Setelah satu hari, angkat telur keluar gelas lalu cucilah dengan air. Bagaimana rasanya sekarang saat memegang telur? Dan bagaimana tampaknya? Buang cairan cuka sebelumnya, tuang yang baru, dan masukkan lagi telur serta diamkan selama beberapa hari. Setelah sekitar 5 hari, “telur karet” akan cukup kuat sehingga dapat dilempar dan telur akan melenting seperti bola.
- 4 Sekarang, bagaimana jika kita tak sengaja menaruh telur rebus bersama-sama dengan telur mentah, dan kita tak tahu cara membedakannya? Bagi seorang penjelajah, hal ini bukan masalah! Letakkan telur-telur di atas meja dan putar satu per satu. Telur yang berputar dengan mulus dan cepat berarti sudah matang. Telur yang berputarnya lambat dan kelihatan kesulitan, berarti masih mentah.

# Eggs

## Latar belakang

Cangkang telur terbuat dari kapur. Cuka, yang bersifat asam, mampu melarutkan kapur. Reaksi kimia ini menghasilkan karbon dioksida, yang menjadi buih-buih gas kecil. Di bawah lapisan kapur yang keras pada cangkang, terdapat lapisan kulit lain yang tipis. Kita mengenal kulit telur ini sebagai membran tipis yang biasa dilihat pada telur yang akan disantap. Membran membungkus cairan di dalam telur dan mencegah “telur karet” agar tidak bocor.

Metode menyeleksi telur digunakan di peternakan ayam untuk menentukan telur yang sudah dibuahi. Jika kita ingin menyantap telur yang masih segar, cara terbaik adalah mengujinya dengan air. Masukkan telur ke dalam gelas berisi air. Telur yang segar akan berada di dasar gelas.

Untuk telur berusia sekitar satu pekan, bagian tumpuhnya akan naik. Telur berusia sekitar dua pekan akan berada pada posisi tegak di dalam air. Setelah berusia sekitar empat pekan, telur akan mengambang di dalam air dan sama sekali tidak menyentuh dasar gelas. Telur ini tidak boleh dimakan.

Untuk membedakan telur mentah dan telur matang, uji rotasi adalah metode yang baik. Cairan di dalam telur yang mentah akan ‘menolak’ putaran. Cairan ini hanya bereaksi terhadap gerakan putaran yang lambat. Telur bergerak tidak stabil, sementara telur yang bagian dalamnya padat akan berputar seperti batu.

Dalam uji kesegaran, penyebab telur naik perlahan di dalam air adalah adanya ruang udara yang semakin besar seiring waktu. Air menguap melalui cangkang telur selama beberapa waktu dan udara pun masuk. Dalam keadaan ini, telur ibarat memiliki ban di dalamnya, sehingga akan mengambang hingga ke permukaan air dalam waktu sekitar empat pekan.