

Kalender dalam Sejarah Kebudayaan

Oleh I Gede Mugi Raharja
Prodi Desain Interior FSRD ISI Denpasar

Abstrak

Sejak zaman purba telah dilakukan usaha untuk memahami waktu dan gerak waktu oleh para ahli astronomi, ahli astrologi, serta oleh para pemimpin keagamaan. Diketahui bahwa daur astronomi yang menentukan tahun, bulan dan hari, ternyata tidak tergantung satu sama lain dan tidak bersesuaian. Penyempurnaan penyusunan rangkaian hari dan bulan, agar cocok dengan kegiatan keagamaan dalam satu tahun serta musim, terus dilakukan. Kalender bangsa Babilonia lahir pada 2000 SM untuk membantu kegiatan pertanian. Orang Yahudi menetapkan 1 pekan sama dengan 7 hari. Umat Islam menetapkan kalender Kamariah, yang dihitung menurut peredaran bulan. Bangsa Mesir purba memulai tahun barunya setelah muncul bintang Sirius. Suku bangsa Maya menyusun kalender sebagai bagian dari kegiatan keagamaan dan ketepatannya mengalahkan perhitungan orang Eropa. Peradaban Eropa menggunakan kalender bangsa Romawi yang dibuat oleh Julius Caesar dan disebut kalender Julian. Konsep kalender Julian dilengkapi tahun kabisat. Pada 527 Masehi, Dionisius Exiguus, seorang pemuka biara, menetapkan Hari Raya Natal jatuh pada 25 Desember. Kalender tercetak mulai muncul pada abad pertengahan dan sangat diminati masyarakat Eropa, karena diberi dekorasi indah. Pada Oktober 1582 Paus Gregorius XIII melakukan perubahan kalender, dengan memotong tahun yang berjalan 10 hari dan menetapkan Tahun Baru pada 1 Januari. Konsep kalender ini disebut kalender Gregorian.

Kata Kunci: Astronomi, Kamariah, Julian, Kabisat, Gregorian.

Pengantar

Artikel ini disusun dan ditambah saduran dari beberapa artikel tentang Teka-teki Kalender dalam Pustaka Life tentang Waktu. Artikel ini ditulis menyongsong Tahun Baru 1 Januari 2017, agar civitas akademika Institut Seni (ISI) Denpasar, khususnya mahasiswa Desain Komunikasi Visual (DKV) dapat memahami sejarah kalender dalam sejarah kebudayaan. Intisari dari artikel ini adalah menguraikan bagaimana manusia sejak zaman purba telah mencoba memecahkan misteri waktu menjadi hari, bulan dan tahun, yang pada akhirnya menjadi sejarah penyusunan kalender, yang kemudian dapat diterima oleh seluruh penduduk di dunia. Semoga artikel ini bermanfaat, dapat menjadi referensi untuk memperkaya wawasan bagi mahasiswa yang ingin mengetahui sejarah penyusunan kalender.

Kalender Purba

Berbagai usaha telah dilakukan manusia untuk memahami waktu dan gerak waktu. Mereka kemudian mengamati, mencatat, dan menyusun rangkaian hari dan bulan, agar cocok dengan tahun. Usaha tersebut telah dilakukan sejak zaman purba oleh para ahli astronomi, ahli astrologi, termasuk oleh para imam keagamaan dan Paus umat Katolik. Di balik usaha penyusunan hari-hari, bulan dan tahun, ternyata terdapat dilema tentang tiga daur astronomi yang menentukan tahun, bulan dan hari, tidak tergantung satu sama lain dan tidak bersesuaian.

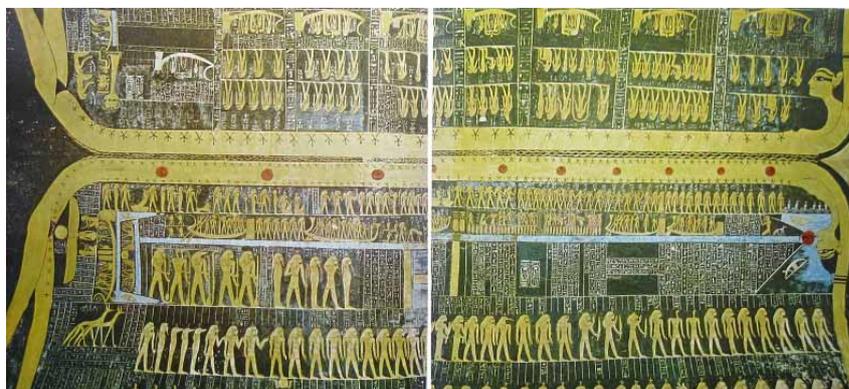
Dari catatan tua di kawasan Mesopotamia yang merupakan kawasan Irak purba, pemimpin Kerajaan Babilonia sangat memerlukan cara mengetahui waktu yang tepat untuk bercocok tanam. Hal inilah yang mendesak lahirnya kalender di Babilonia pada 2000 SM. Kalender Babilonia memiliki periode hari, rata-rata 29, 5 hari tiap bulan. Kalender Babilonia membagi tahun menjadi 12 bulan, yang seluruhnya berjumlah 254 hari. Untuk menjamin ketepatan hari keagamaan dengan musim, mereka menyisipkan hari atau bulan ekstra, untuk membetulkan daur astronomi yang selaras dengan alam pada kalendernya (Lihat Gambar 1). Kalender Babilonia ini juga dipakai model oleh orang Yahudi dan umat Islam, tetapi masing-masing membuat perubahan. Orang Yahudi menetapkan 1 pekan = 7 hari, sedangkan umat Islam menetapkan kalender Kamariah, yang dihitung menurut peredaran bulan.



Gambar 1: Kalender Babilonia/ Irak Purba (103 - 101 SM) dengan Huruf Kuneiform
(Sumber: Pustaka Ilmu Life, 1981: 66—67)

Bangsa Mesir pada zaman purba memulai tahun barunya setelah muncul bintang Sirius atau bintang Anjing. Pada saat bintang Sirius muncul di langit, biasanya Sungai Nil akan banjir dan airnya menggenangi tanah-tanah pertanian. Dalam satu tahun kalender Mesir, ada 12 bulan dan tiap bulan terdiri dari 30 hari. Jumlah bulan dan hari yang ditetapkan orang Mesir purba mendekati daur bulan di langit. Agar tahun Kamariahnya cocok atau tepat dengan terbitnya bintang Sirius, maka ditambahkan 5 hari ekstra pada setiap tahun. Oleh karena itu, bangsa Mesir purba memiliki tahun yang lamanya 350 hari.

Gambar 2 merupakan salah satu dari beberapa tabel yang menafsirkan kelangsungan waktu secara mitologis. Tabel waktu kalender Mesir ini ditemukan pada makam Raja Ramses VI, yang antara lain memperlihatkan Dewi Langit 'Nut' terbujur di antara Dewi Siang dan Dewi Malam.



Gambar 2: Kalender Mesir dari makam Ramses VI
(Sumber: Pustaka Ilmu Life, 1981: 68—69)

Kalender Maya

Di Amerika Tengah, pencatatan waktu suku bangsa Maya luar biasa ketepatannya. Bahkan, mengalahkan ketepatan perhitungan orang Eropa. Bagi suku Maya, penyusunan kalender merupakan salah satu bagian dari kegiatan keagamaan mereka. Para imam ahli astronomi mereka bertugas menyelaraskan kalender dengan alam. Kalender Maya sangat memperhatikan perputaran harian bumi, bulan dan matahari. Daur perputaran bumi, bulan dan matahari dicatat secara terpisah. Para imam kemudian memeriksa dan membandingkan catatan kalender daur bumi, bulan dan matahari. Untuk dicocokkan dengan dengan hari-hari raya keagamaan mereka.

Gambar 3a, memperlihatkan sebuah patung batu yang disebut *stela*, dengan tinggi 2,7 meter. Patung ini didirikan sebagai penghormatan terhadap imam ahli astronomi bangsa Maya. Pada *stela* ini tercatat tahun 782 M menggunakan huruf Hieroglif dan mencatat tanggal fase matahari dan dewa yang berkuasa pada tahun itu. Sedangkan Gambar 3b, merupakan kalender bangsa Maya abad ke-12. Kalender ini memuat berbagai tanggal saat Venus dan Matahari terbit bersama, kemudian menghilang dan munculnya kembali secara bersamaan.



Gambar 3a: Patung batu *Stela*

Gambar 3b: Kalender Maya abad ke-12

(Sumber: Pustaka Ilmu Life, 1981: 72 – 73)

Pencatatan waktu menurut ketentuan suku bangsa Maya telah dimulai pada 3113 SM. Tanggal-tanggal yang sudah dikoreksi an betul, kemudian diperiksa dan

dibandingkan lagi dengan catatan waktu pada almanak, atau yang dicatat pada tugu-tugu batu yang disebut stela. Dengan mencocokkan catatan-catatan terhadap gerak benda-benda langit lainnya, para imam suku bisa membuat ramalan-ramalan yang tepat dan dapat menentukan dewa apa yang berkuasa pada tahun-tahun tertentu. Bagi orang Maya, bagian waktu adalah eban yang dibawa sepanjang masa oleh para dewa secara beranting. Masing-masing tahun mempunyai dewa penanggung sendiri-sendiri.

Revisi Kalender

Sejak awal masa Nasrani sampai abad pertengahan, peradaban Barat menggunakan kalender bangsa Romawi yang dibuat oleh Julius Caesar. Akan tetapi, Julius Caesar sendiri telah mengoreksi kalender yang telah ada sebelumnya, yang perhitungan waktunya tidak jelas dan sering dipemainkan sesuai dengan kepentingan politik penguasa Romawi.

Pada masa awal Romawi, kalender didasarkan pada pergerakan bulan di langit dan terdiri atas 10 bulan. Sehingga, 1 tahun ada sekitar 300 hari. Agar waktunya tetap sesuai dengan tahapan-tahapan musim, maka ditambahkan hari ekstra seperlunya. Ketika Romawi menjadi Negara Republik dan berubah lagi menjadi Kekaisaran, Julius Caesar kemudian melakukan perubahan pada kalender bangsa Romawi. Perubahan kalender Romawi dilakukan Julius Caesar setelah mengunjungi Mesir dan bertemu Cleopatra. Peristiwa itu terjadi pada 47 SM. Saat itu Julius Caesar menetapkan tahun yang lamanya 365 hari pada kalender Romawi.

Konsep kalender Julius Caesar dilengkapi tahun kabisat, sesuai dengan masukan yang diperoleh di Mesir. Adanya tahun kabisat telah dipikirkan oleh para pembaharu Mesir dua abad sebelumnya. Tahun kabisat adalah tahun yang memiliki jumlah hari yang lebih banyak daripada tahun biasa dan terjadi tiap empat tahun sekali. Meskipun tidak persis cocok dengan kalender modern, bulan-bulannya terdiri dari 30 hari atau 31 hari, kecuali untuk bulan Februari terdiri dari 20 hari dan dalam tahun kabisat terdiri dari 30 hari. Akan tetapi setelah terbunuhnya Julius Caesar, Kaisar Agustus yang mengganti Julius Caesar, melakukan perbaikan, dengan memotong satu hari pada bulan Februari.

Penetapan Natal 25 Desember pada Tahun 527

Pada 527 Masehi terjadi perubahan besar pada kalender bangsa Romawi. Perubahan itu dilakukan oleh Dionisius Exiguus, seorang abbas di Roma. Abbas adalah gelar kehormatan bagi seorang kepala biara umat Kristiani di Roma. Abbas juga merupakan gelar kehormatan bagi rohaniawan bukan pimpinan biara. Abbas Dionisius pada 527 melakukan perubahan, dengan menggeser tanggal 1 Januari ke tanggal 25 Maret, dengan pertimbangan agar awal musim semi bisa tepat setiap tahun. Pada saat itu pula Dionisius Exiguus menetapkan, bahwa Hari Raya Natal jatuh pada 25 Desember. Kemudian, mulai saat itu mulai dilakukan pencatatan tahun kejadian, dengan patokan pada kelahiran Al Masih (Masehi) atau sebelum Masehi.

Cikal-bakal Kalender Cetakan

Pada abad pertengahan, masyarakat umum di Eropa mulai tertarik pada buku kalender. Kaum bangsawan di Eropa khususnya, banyak tertarik dan memesan buku tentang waktu yang diberi dekorasi indah. Buku tentang waktu inilah yang menjadi cikal-bakal lahirnya kalender cetakan di dunia, yang dipakai pedoman untuk merencanakan berbagai kegiatan oleh masyarakat pada berbagai musim (Semi, Panas, Gugur dan Dingin), dan sekaligus untuk menghias ruangan (lihat Gambar 4).



Gambar 4: Kalender cetakan pada abad pertengahan di Eropa
(Sumber: Pustaka Ilmu Life, 1981: 72 – 73)

Penyempurnaan Paus Gregorius XIII

Kalender sederhana yang dicetuskan oleh Julius Caesar sebenarnya telah dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat di Eropa dalam menjalani kehidupan dari hari ke hari dan memprogram suatu kegiatan. Akan tetapi, kalender yang dikenal sebagai kalender Julian ini kemudian mendapat koreksi, karena terjadi hal yang kurang sesuai dengan daur astronomi, sehingga musim semi pada 1093 yang seharusnya jatuh pada 21 Maret, bergeser ke tanggal 15 Maret. Demikian pula hari-hari raya kaum Nasrani bisa bergeser, sehingga tidak sesuai dengan musim.

Oleh karena itu, Paus Gregorius XIII kemudian melakukan perubahan agar kalender bisa sejalan dengan musim. Setelah mengoreksi kekeliruan perhitungan kalender Julian, maka pada Oktober 1582 Paus Gregorius XIII mengurangi tahun yang sedang berjalan saat itu, sebanyak 10 hari. Saat itu tanggal 4 Oktober langsung diikuti oleh tanggal 15 Oktober, dan tahun baru ditetapkan kembali tanggal 1 Januari. Sejak itu pula negara-negara Katolik di Eropa mengikuti kalender Paus Gregorius XIII, yang dikenal sebagai kalender Gregorian. Sedangkan negara-negara yang menganut paham Protestan di Eropa, masih menggunakan kalender sistem lama.

Dampak di Inggris

Pada 1752 Inggris dan koloni-koloninya menyesuaikan sistem kalendernya dengan kalender Gregorian, dengan cara memotong 11 hari dari jumlah hari pada tahun tersebut. Dampak dari keputusan tersebut menimbulkan kerusuhan, akibat banyak orang merasa dirugikan. Yang merasa dirugikan kebanyakan kaum pekerja, karena upah kerjanya menjadi berkurang. Selain para pekerja, para pemilik rumah dan gedung sewaan juga merasa dirugikan, karena uang sewanya berkurang juga.

Penutup

Sejak zaman purba manusia telah berusaha memahami hari, bulan dan tahun, agar dapat dimanfaatkan dalam kehidupannya, terutama untuk kegiatan bercocok tanam masyarakat agraris. Upaya berani telah dilakukan untuk membagi tahun dalam bulan dan hari, agar hari-hari penting keagamaan dapat seirama dengan perjalanan musim, tahun demi tahun. Berbagai kesulitan sempat dilalui untuk mencocokkan misteri waktu dan hari, sampai dapat disusun sebuah kalender yang dapat diakui keakuratannya.

Pada masa kini, kalender sudah menjadi kebutuhan mutlak bagi masyarakat modern, untuk mengetahui perjalanan hari, bulan dan tahun dalam kehidupannya dan digunakan untuk menentukan pelaksanaan kegiatannya dalam satu tahun. Di setiap rumah dapat dipastikan memiliki kalender cetakan, apakah yang dipasang pada dinding atau di taruh di atas meja kerja. Bahan kalender cetakan pun bisa dipilih, yang dicetak di atas kertas lux atau kertas biasa. Oleh karena tuntutan kebutuhan yang beragam, maka desain kalender-pun dibuat beragam, dari desain sederhana, berisi foto panorama alam, flora atau fauna, foto artis, atau foto erotis.

Akan tetapi, semodernnya masyarakat Bali, pastilah tetap memerlukan kalender tradisional, yang mengacu pada astronomi, pergerakan bintang (*galaxy sytem*), bulan (*lunar system*) dan matahari (*solar system*). Kalender tradisional Bali yang telah dikombinasikan dengan kalender umum, tetap diperlukan untuk dapat mengetahui baik-buruknya hari dalam kehidupan masyarakat tradisional Bali. Oleh karena masyarakat Bali yang akan melakukan berbagai kegiatan, baik kegiatan keseharian maupun kegiatan keagamaan, agar senantiasa selaras dengan alam makro (makrokosmos).

Referensi

Goudsmit, Samuel A (et.al). 1981. *Pustaka Ilmu Life: Waktu*. Edisi bahasa Indonesia. Terjemahan Susilo F dan Editor Willie Koen. Jakarta: Tira Pustaka.