

## Astronomi dalam Budaya Sunda

S. D. Wiramihardja<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>KK Astronomi, FMIPA – ITB, Bandung, Indonesia  
\*E-mail: suhardja@as.itb.ac.id

### ABSTRAK

Dilaporkan di sini hasil awal dari telaah astronomi dalam budaya Sunda. Masyarakat Sunda dulu sudah sangat akrab dengan sesuatu yang berhubungan dengan bintang, Matahari, dan Bulan. Sebelum hadirnya penunjuk waktu, mereka memberi ciri waktu dengan apa yang mereka lihat, dengar, dan rasakan. Beberapa konstelasi bintang seperti Orion, Crux, dalam masyarakat Sunda dikenal sebagai *Waluku* dan *Bentang Langlayangan*. Nama-nama hari dalam sistem penanggalan berasal dari Bahasa Arab yang menggantikan nama-nama hari dari Bahasa India. Tidak ditarik kesimpulan yang definitif dari telaah ini. Masih diperlukan telaah lebih lanjut.

**Kata Kunci:** *Ethno astronomy*

### 1 LATAR BELAKANG

Indonesia adalah sebuah negara yang sangat luas dengan lebih dari 17.000 pulau (sekitar 6.000 pulau yang berpenghuni) yang tersebar dalam rentang 5.000 kilometer lautan tropis. Fakta ini membuat Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia. Terdapat lebih dari 300 suku bangsa dengan perbedaan budaya yang kentara dan lebih dari 700 bahasa daerah, selain memiliki bahasa nasional, “Bahasa Indonesia”.

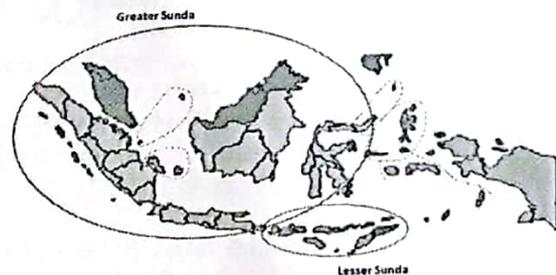
Sejarah Indonesia dipengaruhi oleh banyak kekuatan luar yang tertarik datang ke negeri ini karena sumber daya alamnya. Mereka adalah orang India yang datang dengan tradisi Hindunya, para pedagang Muslim yang menyebarkan agama Islam sejak abad ke-13, dan bangsa Eropa, terutama Belanda, yang berambisi menguasai perdagangan rempah-rempah. Sebelum kedatangan Islam dan Kristen, sistem kepercayaan yang umum di kawasan ini sangat dipengaruhi oleh filosofi agama melalui pemahaman Hinduisme dan Buddhisme.

### 2 MOTIVASI

Latar belakang ini sedikit banyak telah mempengaruhi tradisi budaya bangsa Indonesia secara keseluruhan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari termasuk persepsi mereka tentang alam raya. Pengetahuan tentang langit malam dan konstelasi bintang sudah sangat lazim dalam beberapa suku bangsa di Indonesia jaman dulu. Banyak, dalam berbagai aspek kebudayaan, telah ditulis terutama untuk daerah Jawa Tengah. Tetapi baru sedikit saja untuk daerah Jawa Barat, kampung halaman untuk 43 juta *urang Sunda*.

### 3 GEOGRAFI

Sampai pertengahan tahun 1950-an dalam geografi Indonesia dikenal nama-nama Sunda Besar dan Sunda Kecil. Sunda Besar adalah kumpulan pulau besar yaitu Sumatra, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi. Sedangkan Sunda Kecil adalah kumpulan pulau-pulau kecil yang sekarang disebut Nusa Tenggara. Dalam tatanan geografi internasional kedua nama itu masih digunakan sampai sekarang dengan nama Greater Sunda dan Lesser Sunda (Gambar 1a). Kawasan yang menjadi telaah ini adalah Propinsi Jawa Barat dan Propinsi Banten (Gambar 1b).



Gambar 1a. Peta Sunda Besar dan Sunda Kecil.



Gambar 1b. Peta Propinsi Jawa Barat dan Banten.

#### 4 TUJUAN DAN METODE

Tujuan telaah ini adalah mengungkap budaya *urang Sunda* yang berhubungan dengan astronomi, termasuk bagaimana persepsi mereka tentang alam raya dan pengaruhnya pada kehidupan sehari-hari, penggunaan praktis dari astronomi dalam sistem kalender Sunda, dan mengumpulkan cerita rakyat yang berhubungan dengan astronomi, dan lain-lain. Metode dalam telaah ini terutama dengan penelusuran literatur selain mewawancarai penutur cerita lokal, dan membangun kelompok diskusi antar pakar dengan berbagai latar belakang seperti seni, budaya, sejarah, geologi, dan lain-lain. Pencarian situs-situs sejarah dilakukan di tempat-tempat tertentu yang memungkinkan.

#### 5 BEBERAPA TEMUAN AWAL

##### 5.1 Ciri Waktu

Sebelum hadirnya penunjuk waktu seperti jam tangan, masyarakat Sunda memberi nama/ciri waktu dalam sehari semalam berdasar pada fenomena alam, pada kejadian yang mereka alami atau lingkungannya (Sastraamidjaja, 2001). Untuk ciri waktu malam hari yang digunakan adalah apa yang dirasa atau didengar, yaitu :

**Wanci tumorek**, kira-kira pukul 00.30 (saat-saatnya tidur lelap)

**Wanci janari leutik**, lewat tengah malam (kira-kira pukul 01.30)

**Wanci disada rorongkeng**, kira-kira pukul 02.30 (*kongkorongok* ayam sekali)

**Wanci haliwawar**, kira-kira pukul 03.00-03.30 (*kongkorongok* ayam dua kali)

Menjelang subuh dan setelah Matahari tampak di langit, ciri yang digunakan adalah apa yang terlihat (suasana langit karena posisi Matahari), yaitu:

**Wanci balebat**, kira-kira tabuh 05.00 (*udat-udat* sebelah Timur sesaat sebelum fajar)

**Waktu carangegang tihang**, kira-kira pukul 05.30 (kira-kira lewat fajar, suasana masih remang-remang)

**Wanci murag ciibun/meletek srangenge**, kira-kira pukul 07.00 (mulai tampak Matahari, embun yang berkilauan pada dedaunan mulai berjatuhan)

**Wanci haneut moyan**, kira-kira pukul 08.00 (sedang nyaman-nyamannya untuk berjemur)

**Wanci rumangsang**, kira-kira pukul 09.00 (setelah *haneut moyan*, Matahari mulai terasa panas)

**Wanci manceran/tengah poe**, kira-kira pukul 12.00 tengah hari (Matahari ada di atas ubun-ubun, Matahari sedang terik-teriknya)

**Wanci lingsir ngulon**, kira-kira pukul 14.00 (saat Matahari bergulir ke Barat)

**Wanci panonpoe satangtung**, kira-kira pukul 15 (saat posisi Matahari mengakibatkan panjang benda sama dengan panjang bayangannya)

**Wanci tunggang gunung**, kira-kira pukul 16.00-17.00 (saat Matahari berada di atas gunung).

**Wanci sariak layung**, kira-kira pukul 17.00-18.00 (saat lembayung di langit tampak merah)

**Wanci erang-erang**, kira-kira pukul 17.30-18.00 (saat Matahari segera terbenam)

**Wanci sareupna/harieum beungeut**, kira-kira pukul 18.00-18.30 (saat sudah mulai gelap)

Setelah tidak ada Matahari di langit, ciri waktu kembali menggunakan apa yang terasa atau terdengar yaitu

**Wanci sareureuh gaang**, kira-kira pukul 19.00 (saat *gaang* berhenti bersuara)

**Wanci sareureuh budak**, kira-kira pukul 21.00 (waktu anak-anak sudah mulai tidur)

**Wanci sareureuh kolot**, kira-kira pukul 22.00 (waktunya orang tua beristirahat)

**Wanci tengah peuting**, kira-kira pukul 24.00 (tengah malam).

Wanci-wanci di atas yang jumlahnya dua puluh buah merupakan penggalan-penggalan dari periode Bumi sehari-semalam yang dua puluh empat jam (Pagi-Siang-Sore-Malam) untuk menunjukkan waktu yang lebih sempit sehingga mewakili setiap jam dalam satu hari Bumi.

##### 5.2 Saka Sunda

Sistem Kalender Sunda juga sudah dikenal pada jaman itu dan disebut **Saka Sunda**. Awal tahun diambil ketika Matahari ada di titik paling Selatan, *Winter Solstice*, yaitu tanggal 23 Desember.

Nama-nama hari dalam Basa Sunda (sampai sekarang masih digunakan) yang dipengaruhi agama Islam, berasal dari nama hari dalam Kala Hijrah, yaitu nomor dalam Bahasa Arab:

Ahad - Wahid (= 1)

Senen - Isnen (= 2)

Salasa - Salasa (= 3)

Rebo - Arbaah (= 4)

Kemis - Homsah (= 5)

Jumaah - dari Jamaah = kumpul. No 6 Arab adalah Sita

Saptu - Sab'ah (= 7)

Sebelum Islam masuk, nama-nama hari berasal dari budaya Hindu yang dibawa pedagang India, yaitu:

Radite/Dite (Matahari)  
 Soma (Bulan)  
 Anggara (Mars)  
 Buda (Merkurius)  
 Respati (Jupiter)  
 Sukra (Venus)  
 Tumpek (Shari – Saturnus )

Di daerah Baduy, Banten, nama-nama hari ini masih digunakan sampai sekarang.

### 5.3 Bulan dan Matahari

Kelompok tertentu dari nenek moyang *urang Sunda* mempunyai perhatian khusus pada fenomena kenampakan Bulan dan Matahari di langit. Dalam tradisi Sunda, awal bulan dimulai dari Bulan Purnama sampai Bulan Purnama berikutnya. Periodenya bergantian antara 29 dan 30 hari, dan dirata-ratakan menjadi 29,5 hari.

Dari peredaran Matahari, yang ditelaah adalah bayangan benda yang mengarah ke Barat dan ke Timur. Karena yang diamati adalah bayangan, maka yang dipakai patokan adalah bayangan patok. Patok harus tetap dan tahan cuaca. Patok yang memenuhi syarat ini disebut **lingga**, yaitu batu panjang yang ditanamkan ke dalam tanah, berdiri vertikal di tempat yang luang (Sastramidjaja, 2003).

### 5.4 Pranata Mangsa

Pranata Mangsa juga dikenal dalam masyarakat Sunda dulu, yang terutama digunakan petani untuk menentukan musim bertani. Beberapa rasi bintang digunakan dalam Pranata Mangsa seperti rasi Orion, yang dalam masyarakat lokal dikenal dengan nama **Bentang Waluku**, rasi Southern Cross (Crux), yang dalam Basa Sunda disebut **Bentang Langlayangan**.

Karena letaknya yang sangat bersebelahan dengan daerah Jawa Tengah, nama-nama dalam

Pranata Mangsa, maka wajar bila nama-nama yang diadopsi adalah seperti yang ada dalam Pranoto Mongso yaitu: **Kasa, Karo, Katiga, Kapat, Kalima, Kanem, Kapitu, Kawalu, Kasongo, Kasadasa, Desta, Sada**.

## 6 PENUTUP DAN PEKERJAAN SELANJUTNYA

Dalam makalah ini hanya ditampilkan temuan awal tanpa kesimpulan apapun. Masih banyak pekerjaan yang harus dilakukan, terutama dalam penelusuran literatur untuk *scientific justification*. Begitu juga pencarian situs-situs sejarah, dan penelaahannya tentang apakah memang ada atau tidak ada hubungannya dengan astronomi. Ada beberapa belas komunitas adat Sunda yang menjadi tempat pelestarian sejarah dan nilai tradisional antara lain: Kampung Naga (Tasikmalaya), Kampung Kuta (Ciamis), Kasepuhan Ciptagelar (Sukabumi), Kampung Urug (Bogor), Mandalang (Sumedang), Kampung Mahmud (Soreang), yang bisa memberi kontribusi pada tujuan penelitian ini. Banyak mesjid tua yang usianya empat ratusan tahun yang pantas untuk diteliti tentang bagaimana pendirinya saat itu menentukan arah Kiblat. Dalam kenyataannya hampir semua daerah di Indonesia memiliki sistem kalender masing-masing yang pada umumnya menggunakan Matahari dan/atau Bulan sebagai dasarnya (Wiramihardja, 2011).

## 7 PUSTAKA

- Sastramidjaja, A. 2001, *Kala Sunda*, presentasi pada Konferensi Internasional Budaya Sunda.  
 Sastramidjaja, A. 2003, komunikasi pribadi.  
 Wiramihardja, S. D., 2011, wawancara dengan Raja atau Famili Raja dalam acara "Silaturahmi Nasional Mantan Kerajaan dan Kesultanan" di Indonesia.