

## Etnoastronomi Perbintangan Masyarakat Lombok

Muhammad Awaludin  
[muhammad.awaludin@uinmataram.ac.id](mailto:muhammad.awaludin@uinmataram.ac.id)  
Universitas Islam Negeri Mataram

---

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Submitted Oct 07, 2024  
Accepted Nov 19, 2024  
Published Dec 10, 2024

#### Keywords:

etnoastronomy,  
stars, rowot,  
tenggale, lombok,

This is an open-access  
article under  
the CC-BY-SA License.



### ABSTRACT

*This research discusses about the ethnoastronomy of the Sasak community on Lombok Island, which analyses knowledge about stars and the movement of celestial bodies in the context of local culture. The Sasak people use certain stars such as Rowot (Pleiades) and Tenggale (Orion) as markers of time and seasons, as well as in the performance of traditional and religious rituals. This study is important to document orally transmitted traditional astronomical knowledge, which contributes to daily life, particularly in agriculture and navigation. This research uses the literature method with a descriptive qualitative approach to reveal the relationship of astronomy to the culture of the Sasak community. The results of the study show that the Sasak people have their own names and functions for the stars in the night sky such as Rowot (Pleiades), Tenggale (Orion), Bintang Basong (Sirius), Bintang Pai (Crux), Bintang Jaran (Pegasus), and Bintang Sok (Scorpion). Among these constellations, two groups of clusters that have an important role in determining time in Lombok community are the Rowot (Pleiades) and Tenggale (Orion) constellations.*

---

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

*Penelitian ini membahas etnoastronomi masyarakat Sasak di Pulau Lombok, yang mengkaji pengetahuan tentang bintang dan pergerakan benda langit dalam konteks budaya lokal. Masyarakat Sasak menggunakan bintang-bintang tertentu seperti Rowot (Pleiades) dan Tenggale (Orion) sebagai penanda waktu dan musim, serta dalam pelaksanaan ritual adat dan keagamaan. Kajian ini penting untuk mendokumentasikan pengetahuan astronomi tradisional yang diwariskan secara lisan, yang berperan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya*

---

*dalam pertanian dan navigasi. Penelitian ini menggunakan metode kepustakaan dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengungkap hubungan astronomi dengan budaya masyarakat Sasak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat suku Sasak memiliki nama dan fungsi sendiri pada bintang-bintang dilangit malam seperti Rowot (Pleiades), Tenggale (Orion), Bintang Basong (Sirius), Bintang Pai (Crux), Bintang Jaran (Pegasus), dan Bintang Sok (Scorpion). Di antaranya rasi-rasi bintang tersebut, dua kelompok gugusan yang memiliki peran penting dalam menentukan waktu dalam masyarakat Lombok adalah rasi bintang Rowot (Pleiades) dan Tenggale (Orion).*

---

## **PENDAHULUAN**

Etnoastronomi adalah cabang ilmu yang mengkaji pengetahuan astronomi tradisional dalam konteks budaya lokal suatu masyarakat. Setiap kelompok masyarakat di dunia memiliki cara tersendiri dalam memaknai fenomena alam, termasuk posisi dan pergerakan benda-benda langit. Salah satu masyarakat yang memiliki warisan pengetahuan astronomi tradisional adalah masyarakat Lombok, yang dikenal kaya akan budaya dan tradisi leluhur. Penelitian mengenai etnoastronomi di Lombok dapat mengungkap pandangan masyarakat terhadap bintang, bulan, matahari, dan konstelasi serta bagaimana pengetahuan ini mempengaruhi kehidupan sehari-hari mereka, baik dalam pertanian, pelayaran, maupun kegiatan ritual keagamaan.<sup>1</sup>

Pendidikan dan pengetahuan terkait astronomi di Indonesia mempunyai sejarah panjang dan keterkaitan yang kuat dengan budaya masyarakat nusantara. Ada banyak bukti yang menunjukkan bahwa jauh sebelum ilmu pengetahuan astronomi modern tiba di Indonesia, masyarakat sudah memiliki pengetahuan tentang benda langit, sistem kalender untuk pertanian, dan sistem navigasi untuk kapal dan pelayaran. Sistem pengetahuan astronomi tradisi ini kemudian

---

<sup>1</sup>Hasna Tuddar Putri, "Hisab Urfi Syekh Abbas Kutakarang: Kajian Etnoastronomi Dalam Penentuan Awal Bulan Hijriah," *Media Syari'ah: Wahana Kajian Hukum Islam Dan Pranata Sosial* 21, no. 1 (2020): 52-72.

disebut dengan etnoastronomi yaitu kajian yang membahas tentang kebudayaan yang berkaitan fenomena benda-benda langit. Etnoastronomi tetap merupakan bagian dari kajian astronomi secara umum, namun memiliki pengkhususan kajian dengan pengetahuan budaya local.

Masyarakat nusantara sendiri telah lama mengenal dunia astronomi dalam berbagai bentuk pengetahuannya. Salah satunya yaitu pembangunan Candi Borobudur pada abad ke-7-8 M tidak terlepas dari pengetahuan lokal tentang astronomi.<sup>2</sup> Peletakan batu pertama Candi Borobudur memperhitungkan keberadaan sebuah bintang bernama Polaris (Bintang Utara). Keberadaan Polaris berfungsi untuk menandai arah utara, kemudian keberadaan Polaris ini memudahkan para pekerja Borobudur meneruskan tahap pembangunan berikutnya.<sup>3</sup>

Dalam Pranoto Wongso, bagian dari Serat Centhini juga banyak menemukan penamaan terhadap gugus-gugus bintang, planet, dan galaksi.<sup>4</sup> . Salah satu bukti kuat bahwa astronomi tradisi sudah bercokol cukup lama dan beriringan dengan peradaban manusia terutama di Nusantara, yaitu adanya penamaan nama-nama benda langit yang beragam di seluruh wilayah Indonesia. Beberapa gugus bintang bahkan menjadi pedoman musim bagi masyarakat local seperti gugus Lintang Waluku<sup>5</sup> dan Lintang Kartika.<sup>6</sup> Gugus bintang lintang waluku dan Kartika ini dikenal sebagai Orion dan Pleiades dalam dunia astronomi.

---

<sup>2</sup> AJI PRASETYO, "Aspek Ilmu Falak Pada Bangunan Candi Borobudur Dalam Penentuan Awal Waktu Salat" (UIN Walisongo Semarang, 2020). 58.

<sup>3</sup> Desliana Maulipaksi, "Candi Borobudur Dibangun Berdasarkan Ilmu Astronomi," Kemendikbud, 2015.

<sup>4</sup> Hendaru Tri Hanggoro, "Menggali Budaya Astronomi Nusantara," Historia, 2019.

<sup>5</sup> Melisa Cefcuty Nainggolan et al., "Menilik Budaya Maritim Dari Masyarakat Pesisir Sekitar Pulau Jawa Tahun 1920," *Krinok: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Sejarah* 2, no. 1 (2023): 102-10, <https://doi.org/10.22437/krinok.v2i1.24261>. 109.

<sup>6</sup> L Hendrawan, "Studies of Seven Angels," *Prosiding ISBI Bandung*, 2021. 131.

Salah satu peradaban nusantara yang mengalami perkembangan ilmu astronomi yang baik adalah suku Sasak di Pulau Lombok. Mereka mengenal rasi dan gugus bintang dengan cara tradisi beserta peran dan fungsinya. Masyarakat Lombok, memiliki sistem pengetahuan tradisional tentang perbintangan yang diwariskan secara lisan dari generasi ke generasi. Pengetahuan ini kerap dihubungkan dengan berbagai aspek kehidupan, seperti menentukan waktu bercocok tanam, menandai musim, atau menentukan arah dalam perjalanan. Selain itu, bintang-bintang dan konstelasi tertentu dianggap memiliki makna sakral dan digunakan dalam pelaksanaan ritual adat. Salah satu gugus bintang yang cukup terkenal bagi masyarakat suku Sasak di Lombok adalah bintang rowot.<sup>7</sup>

Bintang rowot sendiri memiliki nama *Pleiades* dalam dunia astronomi atau biasa disimbolkan dengan kode M45.<sup>8</sup> Bagi masyarakat Sasak bintang rowot bukan hanya sebatas diartikan sebagai bintang atau benda langit biasa, sebab peran fungsinya cukup central bagi masyarakat Sasak. Salah satu fungsi paling utamanya yaitu merupakan penanda perpindahan musim dari penghujan (*ketaun*) menuju ke musim panas (*kebalit*).<sup>9</sup> Selain rowot masih ada beberapa bintang yang juga dikenal oleh masyarakat suku Sasak. Sehingga focus utama kajian penelitian ini yaitu mengungkap makna perbintangan dalam pemahaman local (etnoastronomi) masyarakat suku Sasak di pulau Lombok.

Penelitian tentang etnoastronomi di masyarakat Lombok penting dilakukan untuk mendokumentasikan dan melestarikan warisan budaya. Pemahaman mengenai sistem perbintangan lokal juga dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan kajian lintas ilmu antara astronomi modern dan budaya tradisional. sehingga penelitian ini berfokus untuk

---

<sup>7</sup>Arino Bemi Sado; Muhammad Awaludin; Muhammad Haikal Rivaldi, "KALENDER ROWOT SASAK," *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak* 7, no. 2 (2023): 313–28, <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/ifk.v7i2.41333>.

<sup>8</sup>Lalu Ari Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak* (Mataram: Penerbit Genius, 2014). 5.

<sup>9</sup>Muhammad Awaludin, *Astronomi Tradisi Membaca Kalender Rowot Sasak* (Mataram: Sanabil, 2020).

memaparkan pengetahuan etnoastronomi perbintangan masyarakat suku Sasak di Lombok.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan Jenis kepustakaan (*Library Research*), yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan serta menganalisis dokumen resmi, dokumen yang dijamin sah dan keabsahannya, dokumen hukum dan politik atau laporan penelitian<sup>10</sup>. Adapun metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yaitu penelitian yang menghasilkan data berupa paparan peristiwa secara deskriptif pada satu masalah penelitian tertentu<sup>11</sup> seperti perbintangan masyarakat Lombok. Sehingga sumber utama atau data primer pada penelitian ini adalah buku “menenal kalender rowot Sasak” karya Lalu Ari lawan dkk. Selain itu diperkuat dengan data sekunder berupa catatan dan dokumentasi terkait etnoastronomi dan perbintangan tradisi masyarakat lombok.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### **Etnoastronomi di Indonesia**

Etnoastronomi merupakan perbandingan kajian keilmuan antara etnologi dan astronomi. Etnologi sendiri merupakan bagian dari cabang ilmu antropologi budaya, dimana ini ilmu yang mencoba mencapai pengertian mengenai asas-asas manusia, dengan mempelajari kebudayaan dalam kehidupan masyarakat dari sebanyak mungkin suku bangsa yang tersebar di seluruh muka bumi pada masa sekarang ini.<sup>12</sup> Secara umum etnoastronomi merupakan kajian yang membahas

---

<sup>10</sup>Hardani, *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu, 2020, hlm. 72.

<sup>11</sup>Sujdarwo, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Bandung: Mandar Maju, 2011), h.25

<sup>12</sup>Koentjaraningrat, *Pengantar Ilmu Antropologi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2015). 13.

budaya dengan memanfaatkan fenomena langit. Ini merupakan bagian dari kajian astronomi dalam kaca mata budaya masyarakat lokal, dimana kemampuan masyarakat untuk membaca keadaan dan benda langit.<sup>13</sup> Sehingga etnoastronomi sering dianggap sebagai ilmu astronomi yang dijelaskan dalam konteks kebudayaan.

Hubungan keilmuan astronomi dan kebudayaan di Indonesia telah memiliki catatan Sejarah yang cukup Panjang. Mereka telah memiliki wawasan tentang benda-benda angkasa, sistem kalender untuk sistem bertani, dan navigasi pelayaran. Tidak hanya sebagai catatan Sejarah, tetapi bukti-bukti arekologi hingga bangunan yang berkaitan dengan astronomi dan ekbudayaan terhitung cukup banyak tersebar di Indonesia. Beberapa diantaranya *pertama*, Situs Gunung Padang yang tata letak situs dipercaya dibangun berdasarkan pada rasi Pleiades.

*Kedua*, Candi Borobudur yang memiliki orientasi keterikatan dengan pergerakan benda langit. Hal ini karena setiap dua kali dalam setahun, Candi Borobudur mengalami pergerakan siklus tahunan matahari. Bahkan jarak antarstupa pada struktur Candi Borobudur berkaitan dengan sistem penanggalan kuno. *Ketiga*, Parhalaan ialah naskah kuno Batak yang berisi almanak untuk mengetahui waktu seperti penentuan hari baik dan buruk berdasarkan rasi bintang Scorpio yang bentuknya seperti kalajengking.<sup>14</sup>

Etnoastronomi di Indoensia yang paling melekat hingga saat ini yaitu adanya pengetahuan astronomi terhadap benda langit untuk kepentingan musim. Salah satu kebudayaan yang memahami benda langit seperti bintang untuk kepentingan musim adalah masyarakat suku Jawa. Orang Jawa

---

<sup>13</sup>Humas, "Kajian Etnoastronomi Dukung Astrowisata Di Oservatorium Nasional Timau," BRIN, 2023.

<sup>14</sup>REKA CIPTA ITB, "Kejayaan Nusantara Dari Telaah Arkeoastronomi," Media Indonesia, 2021.

menggunakan penampakan Orion (Waluku) sebagai tanda penentuan Mangsa. Pada mangsa kasa (ke-1) Orion mulai tampak terbit pada waktu subuh. Enam bulan kemudian mengawali mangsa Kapitu (ke-7) Orion berposisi dengan matahari. Enam bulan kemudian memasuki mangsa Sada (ke-12) penampakan Orion sebentar saja. Ketika matahari terbenam, Orion tampak hampir terbenam. Hari-hari berikutnya Orion tak dapat terlihat karena ada pada arah matahari.

Siklus perhitungan musim ini kemudian dikenal dengan istilah pranatamangsa.<sup>15</sup> Orang Jawa juga mengenal bintang orion ini dengan sebutan lintang waluku atau bintang waluku.<sup>16</sup> Sistem waktu semacam ini secara umum banyak digunakan oleh masyarakat suku Jawa, khususnya dari kalangan petani dan nelayan.<sup>17</sup> Selain Bintang Orion atau *lintang waluku*, masyarakat Jawa atau Nusantara (Indonesia) secara kebudayaan juga mengenal bintang lain dengan nama *lintang Kartika*.<sup>18</sup> Lintang Kartika pada kebudayaan Jawa disebut sebagai bintangnya bintang, sebab dua kata antara *lintang* dan *Kartika* memiliki makna sama, yaitu bintang. Penamaan itu menunjukkan pandangan istimewa orang Jawa terhadap gugus ini, yaitu menjadi "bintangnya bintang". Tujuh bintang terang dalam gugus itu dianggap sebagai tujuh bidadari yang turun dari kahyangan untuk mandi di Bumi dalam legenda Jaka Tarub dan tujuh bidadari.<sup>19</sup>

---

<sup>15</sup> Suwardi Endraswara, *Budaya Jawa* (Yogyakarta: Gelombang pasang, 2005). 151.

<sup>16</sup> Ahmad Izzudin, *Menentukan Arah Kiblat Praktis* (Yogyakarta: Logung Pustaka, 2010). 47.

<sup>17</sup> Harimurti Kridalaksana, *Wiwara (Pengantar Bahasa Dan Kebudayaan Jawa)* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2001). 105.

<sup>18</sup> Hendrawan, "Studies of Seven Angels."

<sup>19</sup> Palupi Annisa Auliani, "Lintang Kartika, Bintangnya Bintang Orang Jawa," *National Geographic Indonesia*, 2014.

Selain masyarakat suku Jawa, bintang Pleiades atau yang dalam astronomi ditandai dengan kode M45 juga dikenal oleh masyarakat suku Sasak di Pulau Lombok. Masyarakat suku Sasak mengenal bintang ini dengan nama bintang *rowot*. Bintang *rowot* digunakan oleh masyarakat suku Sasak sebagai pertanda perpondahan musim, dari musim penghujan (*ketaun*) ke musim panas (*kebalit*).<sup>20</sup> Sehingga pemahaman etnoastronomi di Idnoensia cukup beragam dengan berbagai akulturasi budaya local masing-masing daerah. Bahkan memfungsikan benda-benda langit itu tidak hanya sebagai penanda waktu tapi juga urusan kosmologis maupun astrologis.

### **Etnoastronomi di Pulau Lombok**

Pada masyarakat Sasak di Pulau Lombok, pengetahuan tentang perbintangan dan fungsinya telah cukup lama digunakan secara turun temurun sebagai acuan dalam perjalanan, bertani atau berladang maupun aktivitas hidup lainnya oleh masyarakat. salah satu indikator majunya sebuah peradaban yaitu dengan adanya sebuah sistem yang terpadu dalam mengelola kehidupan dalam satu periode tertentu atau yang saat ini kita kenal dengan Kalender. Untuk memahami perjalanan waktu tentang astronomi tradisi masyarakat Sasak paling tidak kita harus membaginya menjadi 3 periode yaitu periode awal, periode pertengahan dan periode baru. Hal ini agar memudahkan kita dalam melihat benang merah asal mula perkembangan astronomi tradisi masyarakat suku Sasak.

#### **1. Periode Awal**

Ahli antropologi menyatakan bahwa peradaban awal di Nusantara telah mengenal berbagai pengetahuan *proto-sciences* (pra-ilmiah) sejak beberapa abad sebelum masehi. Salah satu ilmu pengetahuan yang telah berkembang sejak 8 abad SM adalah ilmu pengetahuan dasar astronomi.

---

<sup>20</sup> Awaludin, *Astronomi Tradisi Membaca Kalender Rowot Sasak*. 104.

Pengetahuan dasar astronomi ini utamanya digunakan untuk memahami navigasi dan perubahan musim yang sangat berkaitan dengan hajat hidup masyarakat Nusantara yang sebagian besar bercorak maritim dan agraris.

Periode awal etnoastronomi di Pulau Lombok merupakan hasil perpaduan antara pengamatan terhadap fenomena langit dengan kehidupan agraris, spiritualitas, dan budaya. Ilmu perbintangan ini kemudian berfungsi sebagai panduan dalam berbagai aspek kehidupan pada masyarakat suku Sasak, termasuk pertanian, upacara adat, dan kepercayaan religius. Periode awal etnoastronomi di Lombok berkembang seiring dengan perkembangan kehidupan dalam bidang agraris, kepercayaan lokal, serta adanya pengaruh budaya luar.

Pengetahuan masyarakat Sasak tentang ilmu astronomi tradisi yaitu dengan menaruh perhatian yang tinggi pada benda-benda langit terutama rasi bintang. Di antara rasi-rasi bintang dilangit, dua kelompok rasi bintang yang memiliki peran penting dalam masyarakat Sasak adalah rasi bintang Rowot (Pleiades) dan Tenggale (Orion).<sup>21</sup> Dalam latar yang terbatas, masyarakat Sasak pada periode awal ini dapat dikatakan telah mengembangkan sistem astronomi budaya yang begitu kuat dengan menyandarkan pada pola edar rasi bintang. Bahkan dengan sistem ini masyarakat Sasak pada saat itu telah mengenali masa edar sebuah gugus bintang terhadap bumi. Ini mengindikasikan bahwa masyarakat Sasak telah memaknai kebesaran Tuhan dengan cara yang sangat pragmatis.

Namun sayangnya, belum ada bukti kuat yang menjadi penentu era mana masyarakat Sasak mulai

---

<sup>21</sup> Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. xi.

mengenal ilmu astronomi. Hala ini dikarenakan tidak adanya catatan terkait waktu yang menunjukkan akan hal ini. Sehingga peneliti memnfaatkan segala sumberdaya yang ada termasuk aplikasi astronomi untuk menerka era tersebut. Satu aplikasi software astronomi yang peneliti gunakan yaitu “planetarium”.

Hal ini dilakukan untuk mencari kemungkinan era kapan masyarakat Sasak mulai menyadari dan menyandarkan perhitungannya pada pergerakan benda langit terutama Bintang. Dengan acuan teori bahwa pada abad 8 SM ilmu astronomi berkembang, penulis mencoba memulai pada abad 1 M. Melihat pola pergerakan Bintang terutama Bintang Rowot dengan rentang waktu 2000 tahun, maka penulis memperkirakan yang dimaksud era awal ini adalah pada rentan tahun 0-1300 M atau abad 1-abad 13 M. Indikatomya adalah penampakan dari bintang Rowot tersebut sudah mengalami pergeseran yang dimungkinkan oleh berkembangnya alam semesta atau yang dikenal dengan teori *Expanding Universe*.<sup>22</sup>

## 2. Periode Pertengahan

Seiring berjalannya waktu, pengetahuan dan kemampuan masyarakat Sasak terus berkembang dan dinamis. Hal ini terbukti dengan ditemukannya benda-benda arkeologis berupa periuk utuh, kerewang, kerangka manusia, sisa kulit kerang, arang, fragmen logam dan binatang yang berlokasi di Gunung Piring, desa Truwai kecamatan Pujut, Lombok Tengah.<sup>23</sup> Di dalam periode ini dapat dikategorikan sebagai perkembangan kehidupan masyarakat suku Sasak tentang kehidupan masa kerajaan dan kedatuan di pulau Lombok.

Kerajaan dan kedatuan tersebut antara lain: Kerajaan Lae', Kerajaan Suwung, Batu Parang, Perigi, Mumbul, Sasak dan Kedar. Setiap kerajaan memiliki ibukota

---

<sup>22</sup> Leo Agung and Srie Gunawan, “Antara Teorema Penciptaan Dan Teori Evolusi,” *Logos, Jurnal Filsafat-Teologi* Vol. 17, no. No. 2 (2020): 15–45.

<sup>23</sup> Nur Khamidah Umi Hanik, *Ekoteologi Masyarakat Lombok Dalam Tradisi Bau Nyale* (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2022). 23.

pemerintahan, kota kecil, desa dan daerah-daerah pedalaman. Hubungan antara kota satu dengan yang lainnya agak sukar sehingga tidak mengherankan jika hubungan yang agak lancar hanya antara kota-kota pelabuhan dengan ibukota pemerintahan.

Pada periode ini Lombok telah mengalami perkembangan yang pesat mulai dari ekonomi hingga peradaban. Hal ini sejalan dengan catatan sejarah yang menyatakan bahwa pada abad 13 dan 14 Lombok (labuan Lombok) telah menjadi destinasi perdagangan yang cukup intens dari berbagai wilayah di nusantara maupun dunia.<sup>24</sup> Dengan ini pula mulailah terbetuk wilayah perkotaan dan pedesaan di wilayah pulau Lombok. Itulah sebabnya mata pencaharian masyarakat kota dengan desa berbeda, jika masyarakat kota hidup dengan berdagang maka masyarakat desa hidup dari pertanian.

Perkembangan pengetahuan astronomi yang paling terasa pada era ini yaitu pemahaman terhadap benda langit masyarakat suku Sasak mulai dicatat secara sederhana. Salah satu bentuk catatan terkat benda langit dan fungsinya yang masih kita lihat hingga saat ini yaitu papan warige.<sup>25</sup> Papan warige juga dapat dikatakan sebagai kalender tradisional suku Sasak. Masyarakat Sasak mempedomani papan warige tersebut sebagai acuan penyelenggaraan gawe, beteletan (bercocok tanam), pembagian musim, arah naga, wuku (pengaruh posisi rasi bintang terhadap peristiwa-peristiwa di permukaan bumi) dan pedoman dalam kehidupan sehari-hari.

### 3. Periode Baru

Masyarakat tradisional Sasak secara turun-temurun mengajarkan kepada generasi berikutnya cara mengamati

---

<sup>24</sup> Basarudin Basarudin, "Sejarah Perkembangan Islam Di Pulau Lombok Pada Abad Ke-17," *SANGKÉP: Jurnal Kajian Sosial Keagamaan* 2, no. 1 (2019): 31–44, <https://doi.org/10.20414/sangkep.v2i1.933>. 33.

<sup>25</sup> Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Sejarah Daerah Nusa Tenggara Barat* (Mataram: Depdikbud, 2022). 23.

benda-benda langit. Ada dua benda langit yang cukup terkenal, dimana kemudian menjadi patokan utama bagi perhitungan waktu masyarakat suku Sasak. Dua benda langit itu adalah bintang orion dan bintang Pleiades, dimana kemudian oleh masyarakat dikenal sebagai tenggale dan rowot. Kedua bintang ini kemudian digunakan sebagai acuan dalam penentuan awal musim oleh masyarakat suku Sasak.

Jika pada era pertengahan disebutkan bahwa perkembangan keilmuan tradisi berhasil menemukan sebuah catatan waktu berupa *papan warige*, maka di era baru ini terciptalah sistem waktu yang lebih kompleks. Pada era baru ini masyarakat Sasak mulai dikenalkan pada sistem kalender yang kemudian dikenal dengan nama Kalender Rowot Sasak.<sup>26</sup> Kalender ini juga merupakan hasil penelitian kebudayaan yang dilakukan oleh Lalu Ari Irawan dan Mawardi sebagai peneliti dari Lembaga RONTAL (Rowot Nusantara Lombok). Kedua peneliti ini bermaksud merangkum berbagai kebudayaan yang ada di Lombok, namun menemukan fakta bahwa terdapat waktu-waktu khusus untuk perayaan adat istiadat tersebut. Akhirnya penelitian berlanjut kepada beberapa tokoh budayawan yang salah satunya adalah Tuan Agus Faturrahman terkait waktu tradisi ini. Melalui penelitian inilah kemudian diakomodirnya berbagai pengetahuan waktu yang berbasis etnoastronomi ini menjadi sebuah kalender (kalender rowot Sasak).

Inilah momentum besar bagi perkembangan Ilmu Astronomi tradisi Masyarakat Sasak dalam menjaga eksistensi dan keberlakuannya bagi hidup masyarakat. Sehingga tepatnya pada Senin 23 Juni 2014 Sistem penanggalan Sasak yang selama ini terkesan “mati” dan tidak pernah lagi digunakan kembali “dihidupkan”.<sup>27</sup> Peluncuran kalender “Rowot Sasak” ini berlangsung di

---

<sup>26</sup>Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. xxi

<sup>27</sup>Suara NTB, “Sistem Penanggalan Sasak Kembali Dihidupkan,” Lombok Atraktif, 2014.

Aula Kantor Badan Perpustakaan Daerah dengan menampilkan klender rowot Sasak tahun 2014 M dengan tahun rowot pertama yaitu tahun Alif. Namun secara resmi diterbitkan untuk umum pada tahun 2015 M dengan tahun rowot yaitu tahun Ehe.

### **Etnoastronomi Perbintangan Masyarakat Lombok**

Etnoastronomi adalah cabang ilmu astronomi yang melibatkan pengamatan benda-benda langit (seperti bintang, planet, komet, nebula, gugus bintang atau galaksi) serta fenomena alam lainnya yang dikaitkan dengan kebudayaan lokal setempat. Keyakinan hubungan antara benda langit dengan apa yang akan terjadi di bumi ini kemudian secara ilmiah disebut dengan astrologi. Di Gumi Sasak tradisi semacam inipun hidup dengan sangat lekat di masyarakat-masyarakat tradisi, dimana masyarakat masih menerapkan keyakinan-keyakinan tentang pengaruh kehidupan di bumi ini dengan pola-pola tertentu dilangit. Salah satu yang sangat masyhur adalah pola bintang *rowot* dan *tenggale*. *Rowot* dan *tenggale* menjadi patokan permulaan dan perpindahan *manse* (musim) bagi masyarakat Sasak, sehingga catatan dan pengamatan ini telah dilakukan sejak lama.<sup>28</sup>

Masyarakat Sasak tradisi menaruh perhatian yang tinggi pada benda-benda langit dan mereka menamai beberapa rasi bintang yang kemudian dijadikan sebagai pedoman seperti dijelaskan sebelumnya. Untuk lebih detailnya rasi bintang yang dimaknai secara tradisi oleh masyarakat suku Sasak diantaranya:

---

<sup>28</sup>Kajian Ilmu Falak dan Astronomi Dalam Sudut Pandang Filsafat Ilmu and Lauhatun Nashiha, "Kajian Ilmu Falak Dan Astronomi Dalam Sudut Pandang Filsafat Ilmu," *Astroislamica: Journal of Islamic Astronomy* 3, no. 1 (June 30, 2024): 29–50, <https://doi.org/10.47766/ASTROISLAMICA.V3I1.2645>.

## 1. Bintang *Rowot*

Rasi bintang Rowot atau yang di Jawa dikenal dengan Lintang Kartika merupakan bintang yang utama dalam perbintangan tradisi masyarakat Sasak. Bintang rowot dalam bahasa ilmiahnya disebut pleiades, yang dikenal juga dengan julukan seven siste. Secara astronomis gugus bintang Pleiades ini berjarak sekitar 541 tahun cahaya dari Bumi dan termasuk dalam rasi bintang Taurus.<sup>29</sup> Gugus bintang Pleiades merupakan gugus bintang terbuka yang berisi bintang-bintang tipe B yang berusia paruh baya dan panas di sebelah barat laut rasi bintang Taurus. Gugus ini merupakan objek Messier terdekat dari Bumi, dan merupakan gugus yang paling jelas dilihat dengan mata telanjang di langit malam.<sup>30</sup>

Bagi masyarakat Sasak tradisi, bintang ini merupakan penanda utama untuk mengenali perpindahan mangsé dari ketaun (penghujan) ke kebalit (kemarau). Pengamatan terhadap benda langit ini (rowot) dilakukan setiap setahun sekali yaitu dengan pola 5-15-25 dan proses ini secara tradisi dikenal dengan proses ngandang rowot. Jika di konversi dengan penanggalan Masehi, maka proses ngandang rowot ini akan selalu jatuh pada bulan Mei.

## 2. Bintang *Tenggale*

Bintang Tenggale merupakan bintang kedua yang paling dikenal dalam tradisi perbintangan masyarakat suku Sasak. Bintang ini memiliki peran yang cukup vital

---

<sup>29</sup> Gunawan Admiranto, *Eksplorasi Tata Surya* (Bandung: Mizan, 2017). 37.

<sup>30</sup> Steven J. Gibson and Kenneth H. Nordsieck, "The Pleiades Reflection Nebula. II. Simple Model Constraints on Dust Properties and Scattering Geometry," *The Astrophysical Journal* 589, no. 1 (2003): 362-77, <https://doi.org/10.1086/374590>.

pada perhitungan musim dalam masyarakat Sasak. Dalam masyarakat Sasak tradisi perhitungan nampak dan hilangnya rasi bintang tenggale dengan bintang *Rowot* / Pleiades adalah acuan penentu perjalanan tahun.<sup>31</sup> Pengamatan nampak dan hilangnya bintang tenggale ini dilakukan satu bulan sebelum dan sesudah prosesi *ngandang rowot*.

Rasi bintang tenggale juga dikenal oleh masyarakat suku Jawa dengan nama *lintang waluku*. Jika pada masyarakat suku Sasak bintang ini menjadi bintang pendamping dari bintang uarama *rowot*, maka di masyarakat suku Jawa bintang ini menjadi bintang utama. *Lintang waluku* atau *waluku* ini menjadi patokan utama pada perpindahan musim masyarakat Jawa, hal ini dikarenakan bentuk formasi bintang ini dilangit seperti bentuk bajak sawah. Sehingga beberapa mengenal dengan nama bintang bajak yang menandakan kemunculannya sebagai perpindahan musim bagi para petani. Sementara dalam astronomi bintang ini dikenal dengan nama rasi bintang Orion. Orion merupakan suatu rasi bintang yang sering disebut-sebut sebagai “Sang Pemburu”, sebab digambarkan dengan seorang laki-laki yang sedang berburu dan menggunakan sabuk dipinggangnya. Orion terletak di ekuator langit, sehingga terlihat dari Belahan Bumi Utara dan Selatan. Bentuk Orion mudah dikenali karena banyaknya bintang terang dan Sabuk Orion yang menjadi ciri khasnya : tiga bintang yang berdekatan dalam satu garis yang hampir lurus.<sup>32</sup>

### 3. Bintang *Basong*

Bintang *basong* merupakan nama tradisi yang diberikan oleh masyarakat suku Sasak pada satu bintang terang berwarna putih yaitu Sirius. *Basong* sendiri dalam bahasa Sasak diartikan sebagai hewan ajing, hal ini

---

<sup>31</sup>Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. 6.

<sup>32</sup>Kelly Kizer Whitt, “Orion the Hunter, the Most Recognizable Constellation,” *EarthSky*, 2023.

berkaitan dengan keyakinan masyarakat suku Sasak terhadap hubungan bintang ini dengan hewan anjing. Pada keyakinan masyarakat suku Sasak, jika bintang Sirius terlihat terang / jelas diatas langit hingga terlihat membentuk lingkaran. Maka anjing-anjing ada malam itu tidak dapat menggonggong,<sup>33</sup> sehingga malam itu menjadikan masyarakat cukup waspada.

Secara astronomis jika kita melihat ke arah tenggara, akan terlihat bintang paling terang berwarna biru keputihan, yang di dalam dunia astronomi modern dikenal dengan nama bintang Sirius. Sirius merupakan bintang paling terang di langit malam, dengan magnitudo ketampakan bintangnya yaitu -1,46.

Ini adalah bintang biner di konstelasi Canis Major, dimana komponen terang dari biner ini adalah bintang biru-putih 25,4 kali lebih bercahaya dari Matahari. Ia memiliki radius 1,71 kali Matahari dengan suhu permukaannya 9.940 kelvin (K). Jarak bintang Sirius dengan tata surya kita adalah 8,6 tahun cahaya, yaitu hanya dua kali jarak sistem bintang terdekat yang diketahui di luar Matahari seperti sistem Alpha Centauri. Nama Sirius sendiri berasal dari kata Yunani yang berarti "berkilauan" atau "menghanguskan."<sup>34</sup>

#### 4. Bintang *Pai*

Bintang *Pai* bagi masyarakat Sasak tradisi merupakan bintang terang yang digunakan untuk penanda mulainya perpindahan musim atau pancaroba. Apabila bintang ini mulai jelas penampakannya di langit malam, hal ini menandakan waktu tanggal 5 bulan enem (6) penanggalan Sasak.<sup>35</sup> Selain digunakan sebagai penanda perpindahan musim, bintang *pai* juga digunakan oleh banyak masyarakat pesisir sebagai penanda arah. Sehingga keberadaan bintang ini sangat berfungsi bagi para nelayan di malam hari untuk menentukan arah berlayar maupun kembalinya.

---

<sup>33</sup> Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. 8.

<sup>34</sup> Britanica, "Sirius," *Encyclopaedia Britanica*, 2024.

<sup>35</sup> Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. 9.

Bintang *pai* dalam astronomi dikenal dengan bintang Salib Selatan atau *Southern Cross* atau *Crux* yang dikenal juga dengan bintang Layang-layang.<sup>36</sup> Rasi bintang Crux memiliki 5 bintang terang yaitu Alpha Crucis (Acrux), Beta Crucis (Mimosa), Delta Crucis, Gamma Crucis (Gacrux) dan terakhir Epsilon Crucis. Rasi bintang Crux akan tampak setelah matahari terbenam di bulan April dan akan terus tampak hingga terbenam ketika matahari terbit di belahan langit selatan. 6 bulan kemudian pada bulan Oktober maka rasi bintang Crux sama sekali tidak akan tampak di langit malam. Dikatakan sebagai bintang layang-layang karena rasi bintang Crux memiliki formasi bintang menyerupai layang-layang atau belah ketupat. Di langit, ketinggian rasi bintang Crux saat mencapai meridian akan setinggi 40 derajat dari atas horizon.

#### 5. Bintang *Jaran*

Pada masyarakat Nusantara, rasi bintang ini akan nampak jelas pada sekitar pukul 21:00 selama bulan Oktober sehingga bisa digunakan sebagai penanda waktu untuk peristiwa tertentu. Begitupun dengan pemahaman yang dimiliki oleh masyarakat suku Sasak, rasi bintang ini menjadi penanda puncaknya musim panas (*kebalit*) hingga masuknya perpindahan ke musim penghujan (*ketaun*).<sup>37</sup> Nama bintang *jaran* ini diambil oleh masyarakat suku Sasak dikarenakan mengambil arti langsung dari *Pegasus* yaitu kuda terbang. Kuda sendiri dalam bahasa Sasak disebut dengan *jaran*, walau tidak spesifik menyebut sebagai kuda terbang seperti arti *pegasus*.

*Pegasus* adalah nama latin untuk sebuah rasi bintang besar yang dikenal sebagai kuda bersayap. Rasi bintang *Pegasus* dalam bahasa Inggris dikenal pula dengan sebutan "*The Winged Horse*" sedangkan dalam teks dan literatur astronomi rasi bintang ini kerap disingkat

---

<sup>36</sup>Eko Hadi, "Crux," Kafe Astronomi, 2016.

<sup>37</sup>Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. 11.

menjadi *Peg* atau *Pegs*.<sup>38</sup> Rasi bintang ini adalah salah satu dari 88 rasi bintang modern, dan juga satu dari 48 rasi bintang yang didaftar oleh Ptolemy serta terletak di langit belahan utara. Pegasus juga merupakan rasi bintang terbesar ketujuh di langit, yang terletak di kuadran keempat belahan bumi utara (NQ4) dan dapat dilihat pada garis lintang antara +90° dan -60°.

#### 6. Bintang *Sok*

Bintang *sok* adalah salah satu bintang yang juga dijadikan sebagai petunjuk arah oleh masyarakat suku Sasak. Bintang *sok* ini biasanya menjadi petunjuk arah Tenggara baik pada sistem pelayaran atau agraris masyarakat. Bagi masyarakat Sasak tradisi, kenampakan yang jelas dari bintang *sok* adalah waktu yang bertepatan dengan tanggal 5 bulan pituq (7) penanggalan Sasak.<sup>39</sup>

Bintang *sok* jika digali dalam kajian astronomi maka ditemukan sebagai rasi bintang *scorpio*. Rasi bintang Scorpio digambarkan sebagai kalajengking dan rasi Scorpius atau Scorpio adalah salah satu rasi bintang yang menonjol di langit selatan. Di antara rasi bintang lainnya, Rasi Scorpius merupakan rasi yang paling jelas merepresentasikan sebutannya: kalajengking. Sangat mudah mengidentifikasi rasi ini karena bentuk melengkungnya yang sangat jelas dan ekor panjangnya yang mengarah ke selatan, ditambah lagi dengan bintang merah terang, Antares, di jantung rasi ini.<sup>40</sup>

Di musim kemarau seperti pada bulan Juli dan Agustus, rasi bintang Scorpius akan berada di atas langit Indonesia pada rentang pukul 20.00 WIB hingga pukul 21.00 WIB. Rasi bintang scorpius cukup mudah ditemukan di Indonesia karena posisinya yang hampir dekat di atas kepala.

---

<sup>38</sup>Team Sky, "Pegasus (The Winged Horse) Constellation," The Sky Live, 2024.

<sup>39</sup>Irawan et al., *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. 14.

<sup>40</sup>Redaksi, "Rasi Bintang Scorpio Si Kalajeking Rakasasa," Ruang Angkasa, 2020.

## **KESIMPULAN**

Etnoastronomi masyarakat Sasak di Pulau Lombok menunjukkan bagaimana pengetahuan tradisional tentang benda-benda langit telah memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam penentuan waktu untuk kegiatan pertanian, navigasi, dan ritual adat. Bintang-bintang seperti Rowot (Pleiades), Tenggale (Orion), dan bintang lainnya menjadi simbol yang tidak hanya dipandang sebagai benda langit, tetapi juga memiliki makna kosmologis dan sosial. Beberapa bintang lain yang dikenal dalam tradisi masyarakat Sasak yaitu Bintang Basong (Sirius), Bintang Pai (Crux), Bintang Jaran (Pegasus), dan Bintang Sok (Scorpion). Pengetahuan ini diwariskan secara lisan dari generasi ke generasi dan terus bertahan hingga saat ini.

Penelitian ini menemukan bahwa masyarakat Sasak telah menggunakan bintang-bintang tersebut untuk memahami pergantian musim, arah dalam pelayaran, serta momen-momen penting dalam upacara adat dan religius. Sistem penanggalan tradisional seperti Kalender Rowot Sasak adalah contoh nyata bagaimana etnoastronomi menjadi bagian integral dari budaya lokal.

Dengan berkembangnya astronomi modern, pengetahuan tradisional ini tetap relevan, dan pelestariannya melalui penelitian ilmiah seperti ini penting untuk mendokumentasikan serta mengintegrasikan kajian astronomi modern dengan budaya tradisional masyarakat Sasak. Studi ini juga menggarisbawahi pentingnya memahami interaksi antara ilmu pengetahuan dan budaya untuk melestarikan warisan intelektual masyarakat lokal di Indonesia. Sehingga membuka peluang lebih lanjut mengintegrasikan keilmuan perbintangan tradisi ini dengan keilmuan lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Admiranto, Gunawan. *Eksplorasi Tata Surya*. Bandung: Mizan, 2017.
- Agung, Leo, and Srie Gunawan. "Antara Teorema Penciptaan Dan Teori Evolusi." *Logos, Jurnal Filsafat-Teologi* Vol. 17, no. No. 2 (2020): 15–45.
- Ahmad Izzudin. *Menentukan Arah Kiblat Praktis*. Yogyakarta: Logung Pustaka, 2010.
- Auliani, Palupi Annisa. "Lintang Kartika, Bintangnya Bintang Orang Jawa." *National Geographic Indonesia*, 2014.
- Awaludin, Muhammad. *Astronomi Tradisi Membaca Kalender Rowot Sasak*. Mataram: Sanabil, 2020.
- Basarudin, Basarudin. "Sejarah Perkembangan Islam Di Pulau Lombok Pada Abad Ke-17." *SANGKĒP: Jurnal Kajian Sosial Keagamaan* 2, no. 1 (2019): 31–44. <https://doi.org/10.20414/sangkep.v2i1.933>.
- Britanica. "Sirius." *Encyclopaedia Britannica*, 2024.
- Endraswara, Suwardi. *Budaya Jawa*. Yogyakarta: Gelombang pasang, 2005.
- Gibson, Steven J., and Kenneth H. Nordsieck. "The Pleiades Reflection Nebula. II. Simple Model Constraints on Dust Properties and Scattering Geometry." *The Astrophysical Journal* 589, no. 1 (2003): 362–77. <https://doi.org/10.1086/374590>.
- Hadi, Eko. "Crux." *Kafe Astronomi*, 2016.
- Hanggoro, Hendaru Tri. "Menggali Budaya Astronomi Nusantara." *Historia*, 2019.
- Hendrawan, L. "Studies of Seven Angels." *Prosiding ISBI Bandung*, 2021.
- Humas. "Kajian Etnoastronomi Dukung Astrowisata Di Oservatorium Nasional Timau." *BRIN*, 2023.
- Ilmu Falak dan Astronomi Dalam Sudut Pandang Filsafat Ilmu, Kajian, and Lauhatun Nashiha. "Kajian Ilmu Falak Dan Astronomi Dalam Sudut Pandang Filsafat Ilmu." *Astroislamica: Journal of Islamic Astronomy* 3, no. 1 (June 30, 2024): 29–50. <https://doi.org/10.47766/ASTROISLAMICA.V3I1.2645>.
- Irawan, Lalu Ari, Mawardi, Lalu Agus Fathurrahman, and

- Taufik Suadiyatno. *Mengenal Kalender Rowot Sasak*. Mataram: Penerbit Genius, 2014.
- ITB, REKA CIPTA. "Kejayaan Nusantara Dari Telaah Arkeoastronomi." *Media Indonesia*, 2021.
- Kebudayaan, Departemen Pendidikan dan. *Sejarah Daerah Nusa Tenggara Barat*. Mataram: Depdikbud, 2022.
- Koentjaraningrat. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- Kridalaksana, Harimurti. *Wiwara (Pengantar Bahasa Dan Kebudayaan Jawa)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2001.
- Maulipaksi, Desliana. "Candi Borobudur Dibangun Berdasarkan Ilmu Astronomi." *Kemendikbud*, 2015.
- Nainggolan, Melisa Cefcuty, Naomi Naomi, Isrina Siregar, and Budi Purnomo. "Menilik Budaya Maritim Dari Masyarakat Pesisir Sekitar Pulau Jawa Tahun 1920." *Krinok: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Sejarah* 2, no. 1 (2023): 102–10. <https://doi.org/10.22437/krinok.v2i1.24261>.
- Ntb, Suara. "Sistem Penanggalan Sasak Kembali Dihidupkan." *Lombok Atraktif*, 2014.
- PRASETYO, AJI. "ASPEK ILMU FALAK PADA BANGUNAN CANDI BOROBUDUR DALAM PENENTUAN AWAL WAKTU SALAT." *UIN Walisongo Semarang*, 2020.
- Putri, Hasna Tuddar. "Hisab Urfi Syekh Abbas Kutakarang: Kajian Etnoastronomi Dalam Penentuan Awal Bulan Hijriah." *Media Syari'ah: Wahana Kajian Hukum Islam Dan Pranata Sosial* 21, no. 1 (2020): 52–72.
- Redaksi. "Rasi Bintang Scorpio Si Kalajeking Rakasasa." *Ruang Angkasa*, 2020.
- Rivaldi, Arino Bemi Sado; Muhammad Awaludin; Muhammad Haikal. "KALENDER ROWOT SASAK." *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak* 7, no. 2 (2023): 313–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/ifk.v7i2.41333>.
- Sky, Team. "Pegasus (The Winged Horse) Constellation." *The Sky Live*, 2024.
- Umi Hanik, Nur Khamidah. *Ekoteologi Masyarakat Lombok Dalam Tradisi Bau Nyale*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi,

2022.

Whitt, Kelly Kizer. "Orion the Hunter, the Most Recognizable Constellation." EarthSky, 2023.