

## ADA AKSARA DI ANTARA ANGKA DAN BULATAN ITU: SAKALA DIHYANG DAN UPAYA PENAFSIRANNYA

**Abimardha Kurniawan**

Peneliti Mandiri

Korespondensi: [lozenia@gmail.com](mailto:lozenia@gmail.com)

### ABSTRACT

*Sakala Dihyang* is a kind of chronogram that considered as puzzle in the Merapi-Merbabu manuscript collection. This article purposes to discuss the issue about how to interpret this kinds, especially through the list of the numbers, alphabets, and circles combination that found in the manuscript 6 L 107 (folio 25r) and ms. 14 L 290 (folio 16v). The amalgamation of numbers and circles in *sakala dihyang* constructs the series of—precisely four—disyllabic words, arranged in *an̄k̄an̄m̄ v̄amato gatiḥ* principles, the writing moves from right to left, and every disyllabic words represents a specific number. *Sakala Dihyangis* similar to *sakala milir* (in Javanese: *s̄ngkalan lamba*), a kind of chronogram used *bhūtasam̄k̄hya* system, but it uses the implicit expression. The interpretation to *sakal dihyang* can assisted by other chorongram (*m̄elok*, *milir*, dan *koci*) that are used in the same discourse simultaneously. The kakawin contains the list of words used in chronogram, i.e. *Candrabhūmi*, is also functioned in the interpretation process. The arranging pattern of disyllabic word structure used in *sakala dihyang* is also become obstruction in its interpretation process—especially when it compares to *Candrabhūmi*. Because of disyllabic structure is the necessity in *sakala dihyang* composition, conversely the words in *candrabhūmi* list do not always shave disyllabic structure, and so its modification pattern is also discussed in this article.

**Keywords:** *Chronogram; Sakala dihyang; Merapi-Merbabu manuscript collection*

### ABSTRAK

*Sakala dihyang* merupakan jenis kronogram yang menjadi salah satu teka-teki dalam khasanah naskah-naskah Merapi-Merbabu. Tulisan ini berupaya membahas masalah penafsiran terhadap *sakala dihyang*, khususnya melalui daftar kombinasi angka, aksara, dan bulatan, yang tersurat pada naskah dengan kode 6 L 107 fol. 25r dan 14 L 290 fol. 16v. Kombinasi antara angka dan bulatan dalam *sakala dihyang* membentuk rangkaian silabel, lebih tepatnya empat disilabik (dua suku kata), yang mewakili empat digit angka tahun yang disusun menggunakan prinsip *an̄k̄an̄m̄ v̄amato gatiḥ*, penulisan dari kanan ke kiri. *Sakala dihyang* pada dasarnya mirip dengan *sakala milir* (Jawa: *s̄ngkalan lamba*), salah satu jenis kronogram yang menggunakan sistem *bhūtasam̄k̄hya*, namun dengan ekspresi yang tersirat. Penafsiran terhadap *sakala dihyang* dapat dibantu oleh kronogram lain (*m̄elok*, *milir*, dan *koci*) yang digunakan dalam wacana yang sama secara simultan. Kakawin berisi daftar kata yang digunakan dalam kronogram, yaitu *Candrabhūmi*, juga berfungsi dalam proses interpretasi. Pola penataan struktur disilabik yang digunakan dalam *sakala dihyang* juga menjadi kendala dalam proses penafsirannya—terutama jika dibandingkan dengan *Candrabhūmi*. Hal ini karena struktur bersuku kata disilabik merupakan prasyarat dalam komposisi *sakala dihyang*, sebaliknya kata-kata dalam daftar *Candrabhūmi* tidak selalu tersusun sebagai kata disilabik, sehingga pola modifikasinya juga dibahas dalam artikel ini.

**Kata Kunci:** *Kronogram; Sakala dihyang; Naskah Merapi-Merbabu*

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap naskah koleksi Merapi-Merbabu hingga saat ini, diketahui bahwa setidaknya terdapat empat jenis *sakala* atau kronogram yang digunakan sebagai salah satu unsur penanggalan di dalam kolofon, yakni (a) *sakala m̄elok*, (b) *sakala milir*, (c) *sakala koci*, dan (d) *sakala dihyang* (Setyawati 1995, 37—39; Wiryamartana dan Van der Molen 2001, 56—58).<sup>1</sup> Para peneliti naskah koleksi Merapi-Merbabu seperti Kartika Setyawati (2015) dan Agung Kriswanto (2018) menyebutkan bahwa terdapat jenis kronogram lain yang digunakan, yakni *sakala k̄ṭi* dan *sakala t̄rus*. Akan tetapi, keberadaan dua jenis kronogram tersebut masih meragukan

<sup>1</sup> Istilah *sakala* merupakan gejala haplografi dari *śakakāla* ‘tarikh Śaka’ yang telah diterima sebagai kebiasaan umum.

karena tidak didukung oleh bukti penggunaannya.<sup>2</sup> Secara sederhana, uraian tentang karakteristik *sakala mēlok*, *sakala milir*, *sakala koci*, dan *sakala dihyang* adalah sebagai berikut.

- a. *Sakala mēlok* (selanjutnya disebut: *sk.mēlok*), yakni jenis kronogram yang menampilkan rangkaian angka secara jelas. Kiranya, itulah alasan mengapa kata *mēlok*, yang secara harafiah berarti ‘jelas, dapat dimengerti’ (Poerwadarminta 1939, 306 s.v. *mēlok*), digunakan untuk menamai jenis kronogram ini.
- b. *Sakala milir* (*sk.milir*), kronogram verbal yang menerapkan sistem *bhūtasamkhyā*. Di kalangan masyarakat Jawa, kronogram jenis ini lazim disebut *sēngkalan lamba*. Bentuknya berupa rangkaian kata, dimana masing-masing kata menyimbolkan angka tertentu, misalnya *bumi* ‘bumi’ bernilai satu (1), *netra* ‘mata’ bernilai dua (2), atau *paṇḍawa* bernilai lima (5). Angka-angka tersebut merujuk kepada jumlah benda yang menjadi referen suatu kata di alam material. Akan tetapi, belum jelas mengapa di lingkungan skriptoria Merapi-Merbabu jenis kronogram ini disebut sebagai *milir* yang berarti ‘mengalir’.
- c. *Sakala koci* (*sk.koci*), bentuknya berupa himpunan noktah (*dot*) atau bulatan dengan jumlah tertentu. Jumlah noktah atau bulatan itulah yang nantinya merepresentasikan angka, mulai dari nol (0), satu (1), dua (2), hingga sembilan (9). Himpunan noktah tersebut ditempatkan pada suatu bingkai. Seringkali bingkai itu berbentuk lingkaran. Mungkin karena itulah jenis kronogram ini disebut *koci* (dari kata dasar *uci*, lihat Poerwadarminta 1939: 448 s.v. *uci-uci* ‘lëlara ing kulit, mlëmpung ing jëro ana isine’).
- d. *Sakala dihyang* (*sk.dihyang*), kronogram jenis ini terbentuk melalui kombinasi antara angka dan segugus bulatan di atasnya. Biasanya dalam satu struktur sintagma kronogram jenis ini terdapat delapan kombinasi angka dan bulatan. Pengertian *dihyang* dalam konteks ini belum diketahui secara jelas.<sup>3</sup>

Para peneliti terdahulu tidak mengalami kendala dalam mengidentifikasi tiga jenis kronogram pertama. Kendala itu justru terkait *sk.dihyang*. Kartika Setyawati (1995) melewatkan pembahasan tentang jenis kronogram ini ketika menguraikan karakteristik naskah-naskah Merapi-Merbabu koleksi Perpustakaan Nasional Jakarta (Perpusnas), sementara Kuntara Wiryamartana dan Willem van der Molen (2001, 57) berhenti pada ungkapan: *we have no idea how to interpret these figures* ‘kami tidak punya ide soal bagaimana menginterpretasikan gambar-gambar (*sakala dihyang*) tersebut’.

Tulisan ini bertujuan untuk membahas apa menjadi permasalahan peneliti sebelumnya terkait pembacaan serta penafsiran *sk.dihyang*, khususnya yang terdapat di dalam kolofon naskah-naskah Merapi-Merbabu. Hasil pembahasan tulisan ini diharapkan dapat memberi sumbangan dalam upaya pemecahan masalah kronologi naskah Merapi-Merbabu. Penentuan kronologi relatif dokumen-dokumen tekstual koleksi ini lebih mengandalkan *sk.mēlok*, *milir*, dan *koci*, walaupun sejumlah kolofon naskah ternyata hanya menyertakan *sk.dihyang* sebagai penanda angka tahun.<sup>4</sup> Selain itu, *sk.dihyang* tidak hanya digunakan secara terbatas pada naskah-naskah produk skriptorium Merapi-Merbabu. Dua inskripsi angka tahun, masing-masing berasal dari situs Candi Sanggar di kawasan

<sup>2</sup> Agung Kriswanto (2018, 38—39) mengidentifikasi satu jenis kronogram lain yang ditemukan dalam naskah *Bismaṇḍawa* 6 L 145, yakni *sakala kēti* yang karakteristiknya mirip dengan *sk.milir*. Kiranya, kata *kēti* dalam kasus ini merupakan bentuk korup dari *kērti* (Skt. *kṛti*) ‘kemasyuran, tindakan terpuji, tindakan yang berjasa’ yang merepresentasikan angka 4 (*Candrabhūmi* 4.a. *kṛta*). Jadi, dalam konteks kolofon naskah *Bismaṇḍawa* 6 L 145, sebenarnya ada dua *sakala milir* dengan selisih dua tahun: (1) *kērti trusta paṇḍawa jalma* 1594 dan (2) *netra gopura marganing wong* 1592. Ada selisih dua tahun? Sebelumnya, Kartika Setyawati juga menengarai adanya jenis kronogram *sakala tērus* yang disebutkan dalam teks (bukan kolofon!) *Kidung Surajaya* (2.50), lantaran dalam teks itu disebut pula istilah *mēlok* dan *milir*, yakni: *wruḥ riṅ tatwa kamulaniṅ praja śuyya sakala mēlok milwir mwaṅ tērus winiweka sakalaniṅ bumi* (2015, 143). Satyawati mengakui bahwa substansi bait tersebut begitu kabur (2015, 465). Jadi, apa yang disebut *sakala tērus* masih belum jelas.

<sup>3</sup> Kata *dihyang* berarti ‘matahari’, namun kata *madihyang* ‘seseorang yang meninggal’ sebagaimana istilah “mendiang” dalam Bahasa Indonesia (Zoetmulder 1982, 402 s.v. *dihyang*). Apakah istilah *dihyang* yang dimaksud terkait dengan kalender surya?

<sup>4</sup> Untuk kolofon naskah yang hanya menyertakan *sk.dihyang* lihat Lampiran 2.

pegunungan Tengger Jawa Timur dan Gunung Muria Jawa Tengah, juga menggunakan kronogram jenis ini (lihat Istari 2014 dan 2015; Agusta 2018). Kedua inskripsi tersebut hingga sekarang juga masih belum dapat dibaca sebagaimana mestinya.

Pembacaan terhadap *sk.dihyang* dalam tulisan ini dimungkinkan melalui penemuan dua lempir, masing-masing di dalam dua naskah milik Perpustakaan dengan kode 6 L 107 (fol. 25r) dan 14 L 290 (fol. 6v). Kedua naskah tersebut termasuk koleksi Merapi-Merbabu yang diakuisisi pihak Bataviaasch Genootschap sekitar pertengahan abad ke-19. Keterangan di dalam katalog Setyawati dkk. (2002, 86 & 211) perihal lempir-lempir tersebut, yakni:

L 107: (1 lempir, 1 baris) Kakhagaghanga: setiap aksara diberi bulatan-bulatan kecil di atasnya.

L 290: Primbon [...] Muka b: sebagian abjad kakhagaghanga dengan bulatan-bulatan kecil di atasnya

Meskipun demikian, katalog Setyawati dkk. tidak memberi informasi tambahan perihal fungsi kombinasi antara “aksara” dan “bulatan-bulatan” yang dimaksud. Katalog tersebut juga belum menyebutkan satu unsur penting lainnya yang sebenarnya juga tertulis pada halaman lempir tersebut, yakni angka.

Adapun data *sk.dihyang* untuk penelitian ini diambil dari kolofon teks dalam lima belas (15) naskah Merapi-Merbabu (lihat Lampiran 1). Semua kolofon yang dipilih adalah kolofon yang menyertakan *sk.dihyang*. Sementara itu, delapan dari lima belas kolofon tersebut memiliki lebih dari satu jenis kronogram. Artinya, *sk.dihyang* tidak berdiri sendiri. Kolofon-kolofon yang menggunakan lebih dari satu jenis kronogram tersebut dimanfaatkan sebagai sarana untuk membantu penafsiran *sk.dihyang*. Nantinya dapat diketahui bahwa setiap kronogram yang digunakan secara paralel merepresentasikan angka tahun yang sama. Demikianlah pijakan yang digunakan dalam kajian ini.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Sebagaimana telah disebutkan pada bagian sebelumnya, *sk.dihyang* masih menjadi misteri bagi para pengkaji naskah koleksi Merapi-Merbabu (Van der Molen 1983; Kriswanto 2012; Kurniawan 2013, 2019; Setyawati 2015).<sup>5</sup> Bahkan jenis kronogram ini pernah terlewatkan dalam beberapa kajian sebelumnya. Misalnya, ketika menyusun edisi teks kakawin *Arjunawijaya*, Supomo (1977) melibatkan naskah Perpustakaan 86 L 219 (naskah L). Kolofon naskah tersebut hanya menggunakan *sk.dihyang* untuk menginformasikan angka tahun. Perhatian Supomo hanya tertuju kepada deretan angka, tanpa melihat jumlah bulatan di atasnya (1977, 179). Pembahasan aspek penanggalan dalam naskah 86 L 219 masih ditangguhkan karena Supomo sendiri merasa belum sanggup untuk menguraikannya (1977, 86).

Demikian pula kajian Van der Molen (1983) terhadap naskah *Kuñjarakarṇa* prosa, dimana dua dari tiga naskah yang dikaji berasal dari Merbabu. Walaupun dianggap sebagai studi rintisan atas koleksi Merapi-Merbabu, namun kajian Van der Molen melewatkan ihwal “kombinasi angka dan bulatan” dalam kolofon naskah Perpustakaan 1 L 187 (Naskah H). Kiranya, tiga jenis kronogram dalam kolofon naskah tersebut, yakni *sk.mēlok*, *sk.milir*, dan *sk.koci*, dianggap cukup untuk menginformasikan angka tahun penyalinan teks.

Sementara itu, di luar koleksi naskah Merapi-Merbabu, T.M. Rita Istari (2015) pernah mengkaji salah satu inskripsi berbentuk *sk.dihyang* dari situs Candi Sanggar (Gambar 1) yang terletak di lereng Gunung Pananjakan, kawasan pegunungan Bromo, Jawa Timur. Istari tidak mengidentifikasi inskripsi

<sup>5</sup> Kajian yang dipilih dalam hal ini adalah yang melibatkan naskah-naskah dengan *sk.dihyang*, selain kajian-kajian tersebut juga melakukan pembahasan terhadap aspek penanggalan di dalam kolofon naskah yang bersangkutan.

tersebut sebagai angka tahun, melainkan “mantra” pujian terhadap Brahmā sebagai dewa pencipta. Komunitas keagamaan yang tinggal di kawasan Bromo diidentifikasi sebagai kaum pemuja Brahmā.<sup>6</sup> Penafsiran Istari itu memperoleh tanggapan dari Rendra Agusta (2018). Menurut Agusta, apa yang tertulis pada inskripsi pendek Candi Sanggar bukanlah mantra, melainkan kronogram berupa *sk.dihyang* yang kerap kali ditemukan dalam kolofon naskah koleksi Merapi-Merbabu.

Tulisan Agusta sebenarnya menjadi pembuka untuk memperluas horison kajian epigrafi dengan memanfaatkan bahan-bahan tertulis berupa naskah. Akan tetapi, Agusta belum memberikan pemaknaan yang lebih jauh, kecuali sekadar memperkenalkan bahwa apa yang tertulis pada inskripsi Candi Sanggar yang dikaji Istari bukanlah deretan aksara, melainkan angka. Selain melakukan pembahasan terhadap inskripsi dari Candi Sanggar, Agusta juga mengajukan bacaan terhadap inskripsi *sk.dihyang* dari situs Gunung Muria, Jawa Tengah (Gambar 2) kendati juga masih sebatas pemaparan atas angka-angka yang tertera. Dengan demikian, belum ditemukan solusi perihal bagaimana cara membaca serta menginterpretasikan *sk.dihyang*-jenis kronogram yang masih misterius ini.



Gambar 1. *Sakala Dihyang* pada inskripsi dari Candi Sanggar (Istari 2015, 64)



Gambar 2. *Sakala Dihyang* pada inskripsi dari Gunung Muria (Agusta 2018, 64)

### 3. METODE

Langkah operasional dalam melakukan kajian terhadap *sk.dihyang* untuk tulisan ini pada dasarnya masih bersifat eksperimental karena belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, kecuali sebatas mengidentifikasi unsur angka dan bulatan-bulatan yang ada di atasnya. Langkah pertama yang diambil adalah memahami sistematika di dalam daftar yang terdapat pada naskah Perpustakaan dengan kode 6 L 107 fol. 25r dan 14 L 290 fol. 16v. Apabila sistematika itu dapat dipahami, misalnya dalam hal pengelompokan konsonan serta kaitannya dengan angka dan bulatan di atasnya, maka hal itu akan memudahkan pembacaan terhadap *sk.dihyang*.

Selanjutnya, dari lima belas naskah yang dilibatkan dalam kajian ini, akan dipilih sampel naskah yang memiliki kronogram lebih dari satu. Artinya, angka tahun di dalam kolofon naskah tersebut tidak hanya direpresentasikan melalui *sk.dihyang*, melainkan juga kronogram yang lain, entah apakah

<sup>6</sup> Hasil bacaan Istari atas inskripsi tersebut: *pa dra dra dra mu la dra la*. Bacaan itu merevisi hasil bacaan sebelumnya: *pa dra dra dra a ladra la*, dengan pergantian ‘a’ menjadi ‘mu’ (Istari 2014, 132). Selain itu, Istari menganggap bahwa bulatan yang ada di atas masing-masing “aksara” adalah tanda notasi -sebagaimana di dalam musik- dalam melantunkan mantra tersebut.

*sk.mēlok*, *sk.milir*, ataupun *sk.koci* (lihat Lampiran 2). Langkah ini diambil berdasarkan asumsi bahwa beragam bentuk kronogram yang digunakan dalam suatu lingkup wacana (baca: kolofon) merupakan hasil transformasi dari angka tahun yang sama. Cukup banyak contoh untuk kasus ini, khususnya yang berasal dari naskah koleksi Merapi-Merbabu. Misalnya, tiga jenis kronogram dalam kolofon teks *Bismaprawa* 6 L 145, yakni *sk.milir*, *sk.koci*, dan *sk.mēlok*, sama-sama merepresentasikan angka tahun 1592 (lihat Kriswanto 2018, 37).<sup>7</sup> Selain itu, untuk lingkup yang lebih luas, modus yang menerapkan prinsip kesejajaran semacam itu juga terdapat di dalam sejumlah inskripsi, misalnya (i) inskripsi pada gapura Candi Sukuh, (ii) inskripsi di teras kelima candi Cētho, (ii) relief sapi dari Ngargoyoso (442a), atau (iv) inskripsi angka tahun dari Samirono, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah (Annisa 2011; Atmodjo 1986, 180).<sup>8</sup> Jadi, melalui penyejajaran dengan jenis kronogram yang lain, akan diketahui bagaimana sistem penulisan *sk.dihyang*.

Selain itu, dalam interpretasi *sk.dihyang* juga akan dilibatkan teks *Candrabhūmi* yang berisi daftar kata beserta nilainya yang digunakan dalam kronogram. Nantinya, diketahui pula bahwa *sk.dihyang* merupakan “bentuk tersirat” dari *sk.milir* dengan sejumlah modifikasi. Teks *Candrabhūmi* relevan digunakan karena menjadi acuan lazim bagi penulisan kronogram di Jawa maupun Bali.<sup>9</sup> Sejumlah naskah di dalam koleksi Merapi-Merbabu juga terindikasi mendokumentasikan teks *Candrabhūmi*, misalnya naskah Perpustakaan dengan kode 28 L 216 dan 12 L 315 (Setyawati dkk. 2002, 156 & 225). Kata-kata penyusun *sk.milir* dalam kolofon naskah-naskah Merapi-Merbabu kiranya juga mengacu kepada teks tersebut.

Sistem transliterasi aksara Buda yang digunakan dalam tulisan ini mengacu kepada sistem transliterasi yang digunakan dalam katalog Setyawati dkk. (2002). Penulisan konsonan aspirat (*mahāprāṇa*) tidak menyertakan unsur *-h* (*kh*, *gh*, *ch*, *jh*, dst.) sebagaimana sistem International Alphabet of Sanskrit Transliteration (IAST), melainkan dengan tambahan diakritik berupa dua titik di atas (*ḳ̣*, *g̣̣*, *ç̣̣*, *j̣̣*, dst.). Demikian pula transliterasi ‘w’ alih-alih untuk ‘v’, ‘ṅ’ alih-alih untuk ‘n’, ‘ñ’ alih-alih untuk ‘ṁ’ (*anuśvara*, Jawa *cēcak*), dan ‘ṛ’ alih-alih untuk ‘r’ (*repha*, Jawa *layar*), sebagaimana IAST, akan digunakan secara konsisten dalam tulisan ini.

#### 4. PEMBAHASAN

##### NASKAH 6 L 107 DAN 14 L 290

Naskah Perpustakaan kode 6 L 107 memuat 25 lempir berukuran 38 x 3,3 cm. Dua puluh empat lempir pertama naskah tersebut berisi kompilasi teks mantra. Satu lempir yang tersisa berisimateri teksterkait simbol-simbol dalam *sakala dihyang* (selanjutnya disebut L107.25r). Teks yang tersurat di dalam naskah ini tidak dilengkapi dengan kolofon yang menyertakan informasi tentang lokasi maupun waktu penulisan, akan tetapi karakteristik aksara Buda yang digunakan dalam naskah ini memiliki kemiripan dengan naskah-naskah yang berasal dari lingkungan skriptoria di lereng timur Merapi, seperti naskah Perpustakaan kode 1 L 225 (*Uttaraśabda*) dan 33 L 85 (*Korawāgama*).

<sup>7</sup> Kolofon naskah koleksi Merapi-Merbabu lainnya yang menerapkan prinsip kesejajaran ini, selain yang telah dicontohkan, misalnya naskah *Gita Sinangsaya* 32 L 313 (lihat Kriswanto 2012), *Putru* 27 L 127, dll.

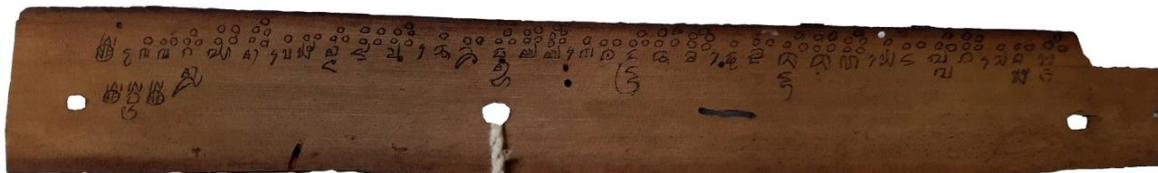
<sup>8</sup> Contoh-contoh kesejajaran kronogram dalam inskripsi yang disebutkan. Inskripsi Ngargoyoso yang menampilkan tiga jenis kronogram: (i) kronogram visual (*mēmēt*) berupa relief sapi bersorban yang menggigit ekornya, (ii) kronogram verbal *goh wiku hanahut buntut* ‘sapi pendeta menggigit ekor’, yang keduanya merepresentasikan (iii) angka tahun 1379 yang dituliskan setelah kronogram verbal (ditulis tidak mengikuti sistem *ankānām vāmato gatih*). Inskripsi teras ke-5 Candi Cētho terdapat kronogram (i) *wiku goh anaut iku* dan (ii) angka 1397, dimana keduanya memiliki nilai yang sejajar. Inskripsi pendek dari Samirono, terdapat ungkapan (i) *nir wiku akitri lēmah* dan (ii) angka 1370 dengan nilai sejajar. Gapura Candi Sukuh, (i) *gapura buta mangan wong* dengan visualisasi berupa (ii) gambar raksasa memakan manusia, sekali lagi nilai keduanya sama.

<sup>9</sup> Terbitan teks *Candrabhūmi* pernah diupayakan oleh V. Korn (1922), M.C. Ricklefs (1978), dan A. Teeuw (1998). Sebenarnya, di Bali nama *candrabhūmi* hanyalah salah satu dari sekian judul yang diberikan untuk teks manifes ini, selain *sasēngkala*, *candragēni*, dan *wēwatēkan* (Korn 1922 h. 667). Teks *candrabhūmi* disajikan secara utuh dalam Lampiran 3.

Sementara itu, naskah Perpustakaan kode 14 L 290 memuat 16 lempir. Lempir terakhir memiliki ukuran yang berbeda dari 15 lempir sebelumnya. Apabila 15 lempir pertama berukuran 37,5 x 3,5 cm, maka ukuran lempir ke-16 lebih pendek, yakni 20 x 3 cm. Sebagian besar lempir dalam naskah ini berisi kompilasi teks seputar ritual dan mantra, kecuali lempir ke-16 sebagai lempir paling akhir. Pada salah satu sisi lempir ke-16 itulah materi teks terkait *sk.dihyang* dituliskan (selanjutnya disebut L290.16v), sedangkan pada sisi lainnya terdapat daftar nama bulan dalam sistem kalender *luni-solar* India serta padanannya dalam sistem kalender agraris di Jawa.<sup>10</sup> Tidak ditemukan keterangan lokasi serta tanggal penulisan semua teks pada naskah ini, namun karakteristik aksara Buda yang digunakan sama seperti naskah 6 L 107 sebelumnya.

Deretan kombinasi aksara, bulatan, dan angka, yang terkait dengan *sakala dihyang* di dalam 6 L 107 fol. 25r dan 14 L 290 fol. 16v memiliki kemiripan yang identik. Terdapat deretan 32 aksara konsonan (*wyañjana*) dari ‘k’ hingga ‘ṣ’ yang disusun dengan sistem “ka-kha-ga-gha-ña”, serta dibagi ke dalam tujuh kelompok. Setiap kelompok aksara dipisahkan dengan pungtuasi berupa *pada lingsa* (◌) serta ditandai dengan angka Buda dari 2 hingga 8. Angka-angka Buda tersebut tidak ditempatkan dengan urutan yang lazim 2-3-4-5-6-7-8, tetapi dengan urutan 2-6-3-5-4-7-8. Belum dapat dipastikan alasan di balik penempatan urutan semacam itu. Walau demikian, dapat diidentifikasi bahwa setiap angka mewakili organ ucap penghasil kelompok aksara konsonan yang bersangkutan. Misalnya, angka 2 mewakili kelompok aksara *kañṭhya* (guttural: ka-kha-ga-gha-ña), angka 6 untuk aksara *oṣṭhya* (labial: pa-pha-ba-bha-ma), angka 3 untuk aksara *tālawya* (palatal: ca-cha-ja-jha-ña), demikian seterusnya.<sup>11</sup>

Masing-masing aksara diberi tanda berupa bulatan di bagian atas. Jumlah bulatan tidak pernah lebih dari lima. Setiap aksara pada kelompok konsonan berangka 2 hingga 6 ditandai dengan bulatan berjumlah 1 hingga 5, kecuali kelompok berangka 7 (*antastha*/semivokal) dan 8 (*ūṣma*/desis) yang masing-masing ditandai dengan jumlah bulatan antara satu hingga empat, dan satu hingga tiga.<sup>12</sup> Bulatan berjumlah 5 selalu mewakili aksara nasal (*anunāsika*) pada kelompok 2 hingga 6, sedangkan bulatan berjumlah ganjil—selain lima—mewakili aksara non-aspirat (*alpaprāṇa*) dan yang berjumlah genap mewakili aksara aspirat (*mahāprāṇa*). Sebagai contoh adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Faksimile naskah Perpustakaan 14 L 290, fol.16v.

Jumlah bulatan di atas aksara konsonan tersebut juga dapat diartikan sebagai urutan suatu aksara dalam deretan suatu kelompok. Apabila dalam penulisan *sk.dihyang* nantinya terdapat kombinasi angka 2 (◌) dan tiga bulatan (◌◌) di atasnya, maka fenomena tersebut diinterpretasikan sebagai aksara ke-3 (jumlah bulatan) dalam kelompok *kañṭhya* (angka), yakni ‘g’.

<sup>10</sup> Daftar nama bulan pada fol.16r naskah 14 L 290 memiliki kesesuaian dengan tabel yang disajikan oleh Zoetmulder (1983, 245), dimana terdapat paralelitas antara bulan-bulan India (Śrawana, Badrawada, dll.) dengan bulan-bulan lokal (Kasa, Karo, dll.). Guna mengetahuinya, maka daftar tersebut akan disajikan secara utuh mengikuti penulisan dalam naskah sumber, yakni “// śrawaṇawulan, kasa, badrawada, wulankaro, °aśujiwulankatiga, kartikawulankapat, mar|ggawulankalima, pośyata, wulankanē|m, maga, wulankapitu, palguṇa, wulankawolu, ce|traka, wulankasaṇa, wesakari kasapuluh|, jyāṣṭa, wulankapit, hasada rinapitkayu, // • (Perpustakaan 14 L 290, fol. 16r).

<sup>11</sup> Untuk pengelompokan aksara konsonan (*wyañjana*) berdasarkan organ ucap penghasilnya dapat dilihat melalui uraian Raghu Vira (1956, 10-3, Pelajaran II).

<sup>12</sup> Baik di dalam daftar L 107 fol. 16r maupun L 290 fol. 25r, sama-sama tidak ditemukan aksara ‘h’ pada kelompok aksara desis (*ūṣma*) yang bernomor 8.

Komposisi sistem alfabetis L107.25r dan L290.16v pada dasarnya memiliki permasalahan pada bentuk aksara. Aksara ‘j’ (𑀗) dan ‘ñ’ (𑀘) dalam kelompok 3 (𑀓), sebagaimana ‘d’ (𑀔) dan ‘ḍ’ (𑀕) dalam kelompok 4 (𑀒), memiliki bentuk yang sama persis. Identifikasi dua aksara dengan kemiripan bentuk semacam itu hanya dapat dilakukan melalui pemahaman akan urutannya dalam sistem yang telah lazim dikenal. Komposisi aksara kelompok 8 (*ūṣna*/desis) juga kurang lazim apabila ditinjau berdasarkan ciri paleografi masing-masing aksara. Aksara ‘ṣ’ (𑀛) *mūrdhanya*/lingual berbentuk seperti *a-kārahanya* karena memiliki tambahan “ekor” di bagian bawah.<sup>13</sup> Apabila aksara yang dihasilkan oleh organ-ucap-yang-lebih-dalam mendahului organ-ucap-yang-lebih-luar di dalam tata urutan yang lazim, maka aksara ‘ś’ (𑀡) seharusnya ditandai dengan satu bulatan, ‘ṣ’ (𑀛) dengan dua bulatan, sedangkan ‘s’ (𑀠) dengan tiga bulatan. Hal tersebut tidak tampak pada kedua sumber. Aksara ‘s’ dengan satu bulatan, ‘ś’ dua bulatan, sedangkan ‘ṣ’ tiga bulatan. Kiranya, untuk kasus aksara-aksara desis (kelompok 8), harkat bunyi lebih diprioritaskan daripada bentuk aksara. Fenomena tersebut merupakan kecenderungan lazim dalam naskah-naskah Merapi-Merbabu. Selain itu, dalam kelompok aksara desis tidak ditemukan aksara ‘h’. Walau demikian, sejauh pengamatan terhadap *sk.dihyang* di dalam kolofon naskah-naskah Merapi-Merbabu, angka 8 (𑀠) tidak pernah dikombinasikan dengan bulatan yang berjumlah lebih dari tiga, sebagaimana angka 7 (𑀡) tidak pernah berkombinasi dengan bulatan berjumlah lima, kecuali sejumlah kasus yang perlu dikoreksi.

Tabel 1. Sistematika berdasarkan 6 L 107 fol. 25r dan 14 L 290 fol. 16v

bulatan angka	1	2	3	4	5	
2	ka	ḱa	ga	ḡa	ṇa	kaṅṭhya
6	pa	p̄a	ba	b̄a	ma	oṣṭhya
3	ca	ḥa	ja	j̄a	ṇa	tālawya
5	ta	ṭa	da	ḍa	na	danta
4	ṭa	ṭ̄a	ḍa	ḍ̄a	ṇa	mūrdhdhanya
7	ya	ra	la	wa		antastha
8	sa	śa	ṣa			ūṣma

Tabel 2. Sistematika standar (IAST)

	bulatan angka	1	2	3	4	5
kaṅṭhya	2	ka	kha	ga	gha	ṇa
tālawya	3	ca	cha	ja	jha	ṇa
mūrdhdhanya	4	ṭa	ṭha	ḍa	ḍha	ṇa
danta	5	ta	tha	da	dha	na
oṣṭhya	6	pa	pha	ba	bha	ma
antastha	7	ya	ra	la	va	
ūṣma	8	śa	ṣa	sa		

Sistem yang diterapkan dalam *sk.dihyang* pada dasarnya mirip dengan sistem alfanumerik *kaṭapayādi*, secara harafiah berarti ‘dimulai dengan *ka*, *ṭa*, *pa*, dan *ya*’, dimana dalam sistem tersebut angka-angka direpresentasikan melalui aksara konsonan (*vyañjana*), misalnya angka 210 direpresentasikan melalui kata *naṭanara* ‘manusia aktor’—*na* mewakili 0, *ṭa* untuk 1, *na* untuk 0, dan *ra* untuk 2 (lihat Fleet 1911; Plofker 2008, 75-77; Sarma 2012).<sup>14</sup> Kemiripan sistemik tersebut

<sup>13</sup> Transliterasi dalam katalog Setyawati dkk., aksara ‘a’ sebagaimana yang terlihat seharusnya dibaca ‘ṣ’.

<sup>14</sup> Tabel alfanumerik dalam sistem *kaṭapayādi* seperti di bawah ini (ejaan menurut IAST). Untuk aturan penulisan angka menggunakan sistem ini, lihat Fleet (1911:791).

juga didukung oleh teks *Dharmarāja* yang didokumentasikan dalam naskah Perpustakaan 10 L 245 yang juga termasuk bagian dari koleksi Merapi-Merbabu. Topik *sk.dihyang* sempat disinggung melalui dialog tanya-jawab antara tokoh *Dharmarāja* dan Bararuci di dalam teks tersebut.

“*Ana ta aśaśakalan karēpingulun den ana śakaladihyang. Ęndi ta gon ulun ameta?*”

“*Sājñā Pu Rṣī petēn uripe ka kha ga gha nga*”

“*Ęndi ta pinangka uripe?*”

“*ka kha ga gha nga, ca cha ja jha ña, ṭa ṭha ḍa ḍha ṇa, ta tha da dha na, ...ra la wa, sa śa ha.*” (*Dharmarāja* 10 L 245, fol. 13v)

Terjemahannya kurang lebih:

“*Saya menginginkan kronogram bertarikh Śaka yang disebut śakala dihyang. Ke mana saya harus mencarinya?*”

“*Atas perkenaanmu, Tuan Resi. Carilah urip dari ka kha ga gha nga.*”

“*Bagian manakah yang menjadi sebagaiuripnya?*”

“*ka kha ga gha nga, ca cha ja jha ña, ṭa ṭha ḍa ḍha ṇa, ta tha da dha na, ... ralawa, saśaha.*”

Percakapan tersebut menyatakan secara tersirat bahwa *sk.dihyang* berhubungan dengan *urip* ‘hidup’ yang dimiliki oleh kelompok aksara konsonan (*vyañjana*) dari ‘k’ hingga ‘h’. Lantas, apakah yang dimaksud dengan *urip* dari sederet konsonan itu? Istilah *urip* di dalam teks-teks astrologi (*wariga*), misalnya, merujuk kepada nilai hari (*wara*) yang disimbolkan melalui angka-angka, yang dalam khasanah primbon Jawa disebut dengan istilah *nēptu*. Jadi, setiap konsonan memiliki *urip* yang sangat mungkin berupa angka-angka sebagaimana yang ada di dalam wariga atau primbon. Sayangnya, teks *Dharmarāja* 10 L 145 tidak memberi penjelasan akan hal itu. Teks “saksi” dalam naskah tersebut hanya menampilkan sederet konsonan semata.<sup>15</sup> Walau demikian, ada indikasi cukup jelas. Antara sistem *kaṭapayādi* dan *sk.dihyang* memiliki prinsip paling dasar yang sama, yakni adanya hubungan antara konsonan dan angka-angka yang mewakilinya. Angka-angka tersebut dapat berupa angka Buda maupun jumlah bulatan.

Selain itu, antara *sk.dihyang* dan sistem *kaṭapayādi* juga memiliki sejumlah perbedaan. Pertama, dalam sistem representasi pada suatu wacana, *kaṭapayādi* menampilkan konsonan yang mewakili angka, sedangkan *sk.dihyang* menampilkan kombinasi angka dan bulatan dalam jumlah tertentu untuk mewakili suatu konsonan. Kedua, apabila *kaṭapayādi* menggunakan sistem angka desimal dari 1 hingga 0, sedangkan dalam kasus *sk.dihyang* yang diterapkan adalah sistem limaian (*pentadik*) mengikuti jumlah konsonan pada satu wilayah artikulasi. Konsep limaian merupakan sistem penting yang sering ditemukan dalam sistem bilangan Merapi-Merbabu, misalnya dalam hal pembagian siklus windu yang menggunakan nama-nama hari dalam *pañcawara* (lihat juga Proudfoot 2007, 131 -untuk sistem penanggalan Tengger Probolinggo/Pasuruan), atau pembagian siklus zaman di dalam teks tutur *Uttaraśabda* yang memberi tempat *sanghara* (Skt. *saṃhāra*) sebagai periode kelima setelah empat zaman (*caturyuga*) sebelumnya (Kurniawan 2019, 168-171 brs. 2105—2126). Itu mungkin hanya sedikit contoh. Sistem yang bekerja di balik *sk.dihyang* tampak sebagai hasil vernakularisasi dari sistem serupa yang ada di India. Sistem tersebut dielaborasi dan disesuaikan mengikuti struktur *mañcapat* yang telah mengakar dalam tradisi masyarakat lokal, khususnya Jawa (lihat Ossenbruggen 1977).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ka	kha	ga	gha	ña	ca	cha	ja	jha	ña
ṭa	ṭha	ḍa	ḍha	ṇa	ta	tha	da	dha	na
pa	pha	ba	bha	ma					
ya	ra	la	va	śa	ṣa	sa	ha		

<sup>15</sup> Saya menyebutnya “saksi” (*witness*) dengan alasan bahwa mungkin masih ada naskah lain, terkhusus dari koleksi Merapi-Merbabu, yang mendokumentasikan teks *Dharmarāja* tersebut dengan kualitas bacaan serta fisik naskah yang lebih baik daripada naskah 10 L 245.

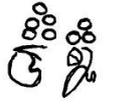
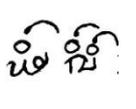
## PRINSIP KESEJAJARAN

Penulisan *sk.dihyang* dalam kolofon naskah koleksi Merapi-Merbabu terdiri atas delapan kombinasi angka dan bulatan. Variasi penulisan terletak pada segmentasi kedelapan kombinasi tersebut, misalnya (i) setiap kombinasi diberi puntuasi, misalnya dalam kolofon *Arjunawijaya* 86 L 219 dan *Basundari* 36 L 260; (ii) masing-masing segmen terdiri atas dua unsur kombinasi sehingga terdapat empat segmen, misalnya dalam kolofon *Dharmaśūnya* 33 L 135 dan *Kuñjarakarna* 1 L 187, dan (iii) tidak ada segmentasi sama sekali, misalnya kolofon *Putru* 27 L 127 atau inskripsi Candi Sanggar. Cara penulisan “empat segmen” dengan masing-masing segmen terdiri atas dua unsur kombinasi lebih banyak digunakan daripada dua cara lainnya. Karena melalui cara penulisan “empat segmen” tersebut, *sk.dihyang* paralel dengan jenis kronogram lain yang menampilkan bilangan ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan.

Penulisan *sk.dihyang* pada dasarnya mengikuti sistem *aṅkānām vāmato gatiḥ*, penulisan bergerak dari kanan ke kiri, dimulai dari bilangan satuan, puluhan, ratusan, hingga ribuan. Tradisi Jawa dan Bali mengategorikan masing-masing bilangan itu dengan analogi struktur anatomi tubuh. Istilah *sirah* ‘kepala’ untuk bilangan satuan, *tenggək* ‘leher’ untuk puluhan, *wētəng* ‘perut’ untuk ratusan, dan *buntut* ‘ekor’ untuk ribuan (*Babad Səngkala*, FSUI NR.136, fol.1r).<sup>16</sup> Segmentasi tersebut digunakan dalam kajian ini guna melihat paralelitas *sk.dihyang* dengan kronogram lainnya. Dengan begitu, terlihat bahwa setiap bentuk kronogram yang digunakan secara bersamaan dalam satu konteks wacana pada dasarnya mewakili angka tahun yang sama.

Kolofon *Dharmaśūnya* 33 L 135 menggunakan tiga jenis kronogram, yakni *sk.milir*, *mėlok*, dan *sk.dihyang*. Angka yang direpresentasikan melalui kata *saṅa* (9), *bramaṅa* (8), *maṅga* (5), dan *wani* (1), paralel dengan gugusan *sk.mėlok* 9, 8, 5, dan 1 yang ditulis mengikuti sistem *aṅkānām vāmato gatiḥ*.

Tabel 3. Kronogram dalam kolofon *Dharmaśūnya* 33 L 135

<i>sakala</i> \ segmen	<i>sirah</i>	<i>tənggək</i>	<i>wətəng</i>	<i>buntut</i>
<i>dihyang</i>				
<i>milir</i>	<i>saṅa</i>	<i>bramaṅa</i>	<i>maṅga</i>	<i>wani</i>
<i>mėlok</i>	9	8	5	1

Kombinasi *sk.dihyang* pada kolofon tersebut apabila diuraikan adalah sebagai berikut:

<i>sirah:</i>	$\frac{15}{82}$	<i>tənggək:</i>	$\frac{53}{52}$	<i>wətəng:</i>	$\frac{12}{87}$	<i>buntut:</i>	$\frac{52}{57}$
	<i>saṅa,</i>		<i>naga,</i>		<i>sara,</i>		<i>nara,</i>

Kecuali *saṅa* ‘sembilan’, tidak ada kata-kata dalam *sk.milir* yang sama dengan kata-kata yang terbentuk melalui kombinasi angka dan bulatan di dalam *sk.dihyang*, walaupun dua kata yang

<sup>16</sup> Naskah FSUI NR.136/SJ.141 fol.1r: *hiṅkaṅ rumiṅ ṣiraḥ datəṅ heka, kappiṅ kaliḥ təngək datəṅ sėdasa, kappiṅ tiga: wətəṅ datəṅ tussaṅ-, kappiṅ sėkawan buntut datəṅ hewon-* ‘yang pertama kepala untuk satuan, yang kedua leher untuk puluhan, yang ketiga perut untuk ratusan, yang keempat ekor untuk ribuan’. Kolofon naskah-naskah Bali, *rah* untuk *sirah* dan *tənggək*. Istilah di dalam naskah Perpusnas 10 L 209 *sirah*, *tənggək*, *tusan* (ratusan), dan *pewon* (ribuan).

paralel dalam kedua kronogram mewakili angka yang sama. Kata *bramaṇa* (Skt. *brāhmaṇa*) dan *naga* (Skt. *nāga*) sama-sama merepresentasikan angka 8 (*Candrabhūmi* 8.a.*nāga*; 8.b.*brāhmaṇa*), demikian pula dengan *maṅga* dan *sara* yang merepresentasikan angka 5 (*Candrabhūmi* 5.b.*śara*; 5.d. *māṅga*). Selanjutnya, salah satu pengertian *nara* (Skt.) adalah ‘manusia’ (Monier-William 1899, 528 s.v. *nara*), sehingga kata tersebut bersinonim dengan *janma* (Skt.) dalam *Candrabhūmi* (1.c.), serta merepresentasikan angka yang sama dengan kata *wani*, yakni 1. Ada kemungkinan bahwa *nara* terbentuk akibat kelebihan jumlah bulatan di atas angka 5. Sebagian besar kasus *sk.dihyang* menampilkan kata *dara* untuk merepresentasikan bilangan ribuan, karena kata tersebut melambangkan angka satu (*Candrabhūmi* 1.b.*dharā*).

Contoh selanjutnya adalah empat jenis kronogram yang digunakan secara bersamaan di dalam kolofon *Kidung Surajaya*, 32 L 208 (Setyawati 2015, 453).

Tabel 4. Kronogram dalam kolofon *Kidung Surajaya* 32 L 208

segmen <i>sakala</i>	<i>sirah</i>	<i>těnggěk</i>	<i>wětěng</i>	<i>buntut</i>
<i>dihyang</i>				
<i>milir</i>	<i>gana</i>	<i>sasi</i>	<i>hoyěg</i>	<i>wulan</i>
<i>mělok</i>	8	1	6	1
<i>koci</i>	8	1	6	1

Jumlah bulatan dalam *sk.koci* paralel dengan angka-angka dalam *sk.mělok*, termasuk urutan penulisannya. Permasalahan terdapat pada kata *gana* dalam *sk.milir*, sedangkan nilai kata *sasi* (1), *hoyěg* (6), dan *wulan* (1) paralel dengan angka-angka dalam *sk.mělok* dan *sk.koci*. Kata *gana* (Skt. *gana*) bernilai 6, sehingga terdapat selisih dua tahun lebih awal dari angka tahun dalam *sk.mělok* dan *sk.koci*. Kiranya, atas dasar prinsip kesejajaran nilai angka tahun untuk setiap jenis kronogram, kata *gana* terbentuk akibat gejala transposisi dari kata *naga* (Skt. *nāga*) yang bernilai 8. Kata *naga* memang lebih tepat, khususnya apabila melihat kombinasi yang digunakan dalam penulisan *sk.dihyang* sebagai berikut:

<i>sirah</i> : $\frac{53}{52}$ '	<i>těnggěk</i> : $\frac{32}{57}$ '	<i>wětěng</i> : $\frac{35}{25}$ '	<i>buntut</i> : $\frac{32}{57}$ '
<i>naga</i> ,	<i>dara</i> ,	<i>gana</i> ,	<i>dara</i> ,

Komposisi *sk.dihyang* tersebut sesuai dengan *sk.koci* dan *sk.mělok*. Kata *naga* paralel dengan angka 8, sedangkan kata *dara*—sebagaimana telah dijelaskan dalam contoh sebelumnya—paralel dengan angka 1 sehingga memiliki nilai yang sama dengan kata *sasi* maupun *wulan* yang sama-sama berarti ‘bulan’ (*Candrabhūmi* 1.b. *dharā*, 1.a. *śasi*, 1.d. *wulan*). Kata *hoyěg* ‘bergetar’ yang dapat diasosiasikan dengan gerak perubahan musim (Skt. *ṛtu*), ditempatkan secara paralel dengan *ganayang* merepresentasikan angka 6 (*Candrabhūmi*, 6.a. *gaṇa*, 6.a. *ṛtu*).<sup>17</sup> Dengan demikian,

<sup>17</sup> Kata *oyěgatau* *oyag* yang merepresentasikan angka enam (6) tidak terlihat pada teks *Candrabhūmi* edisi Korn maupun Teeuw yang bersumber dari naskah Bali. Akan tetapi, kata itu ditemukan dalam edisi Ricklefs yang bersumber dari Jawa. Kata itu terletak di baris ke-2 bait 6.

Korn : anggas soya winaya karěnga-rětu  
 Teeuw : anggas soya karěngö nāma ning ěnēm  
 Ricklefs : anggas oyag karěngya anami nanēm

semakin jelas bahwa penggunaan lebih dari satu jenis kronogram dalam satu kolofon secara prinsipil merepresentasikan angka tahun yang sama.

Selanjutnya, dengan melihat prinsip kesejajaran yang diterapkan untuk beberapa jenis kronogram dalam satu konteks kolofon, maka diperoleh daftar kata disilabik yang mewakili angka tertentu seperti di bawah ini. Kata-kata disilabik tersebut dapat dilacak keberadaannya dalam teks *Candrabhūmi*. Walau demikian, masih terdapat beberapa kata yang meragukan. Tanda asteriks (\*) diberikan untuk kata-kata yang meragukan tersebut:

satu	: <i>dara, ḍara, nara, yaṭa, pača*</i>
dua	: <i>yama, iṅa.</i>
tiga	: <i>pāwa</i>
empat	: <i>dara*</i>
lima	: <i>bana, ḅana, ḍawa, gara, *paḍa, pāwa, sara</i>
enam	: <i>gaḍa, *gana, ṣara*</i>
tujuh	: <i>ḅala</i>
delapan	: <i>naga, ṅaga, śaka*</i>
sembilan	: <i>daṅa, saṅa, waṅa*</i>

Pembahasan atas beberapa kata disilabik lain yang meragukan pada daftar di atas adalah sebagai berikut.

- Kata disilabik *pača* pada salah satu *sk.dihyang* dalam kolofon *Gita Sinangsaya* 32 L 313 merepresentasikan angka 1 (ribuan). Sementara itu, *sk.dihyang* ke-2 pada kolofon yang sama, menyebutkan *dara* untuk merepresentasikan angka 1. Hal itu lebih sesuai dibanding *sk.dihyang* yang pertama. Rata-rata *sk.dihyang* di dalam kolofon naskah Merapi-Merbabu menggunakan *dara* untuk merepresentasikan angka 1 (sebelas kolofon). Akan tetapi, *pača* juga memiliki kemungkinan untuk merepresentasikan angka 1. *Katapača* terbentuk dari pertemuan silabel akhir kata *rūpa* dan silabel awal kata *candra* pada baris pertama di bait satu teks *Candrabhūmi*. Baik *rūpa* maupun *candra* sama-sama merepresentasikan angka 1.
- Penempatan *dara* yang merepresentasikan angka 4 dalam kolofon *Uttaraṅga* 31 L 51 sebenarnya meragukan. Akan tetapi, dalam konteks kolofon teks naskah yang dimaksud, kekeliruan justru tidak terletak pada komposisi *sk.dihyang*, terutama untuk bilangan ribuan. Kekeliruan itu terjadi pada penulisan *sk.mēlok*. Angka 4 sebagai bilangan ribuan seharusnya ditulis 1.
- Kata *gara* yang digunakan untuk merepresentasikan angka 5 sebagai bilangan satuan pada *sk.dihyang* dalam kolofon *Uttaraśabda* 1 L 170 tidak memiliki alasan yang dapat dijelaskan. Kiranya, *gara* terbentuk dari *sagāra* yang merepresentasikan angka 4 (*Candrabhūmi*, 4.a.). Artinya, hal itu tidak sesuai dengan bilangan yang tertera pada *sk.mēlok* maupun *sk.koc* idi dalam kolofon.
- Kata *ṣara* untuk angka 6 dalam kolofon *Putru* 27 L 127 kiranya terjadi akibat transposisi silabel *ra* dan *ṣa* yang membentuk kata *raṣa* (*Candrabhūmi*, 6.a. *ṣadrasa*).
- Kata *gaḍa* dalam *Kuṅjarakarna* 1 L 187 seharusnya *gana* untuk merepresentasikan angka 6 sebagai bilangan ratusan. Penyebab gejala substitusi itu disebabkan adalah kurangnya jumlah bulatan di atas angka 5. Seharusnya ada lima bulatan, bukan empat.

Penggunaan *oyēg* untuk angka 6 sebenarnya sering kali ditemukan dalam kronogram naskah Merapi-Merbabu. Teeuw mengalami kebuntuan ketika membahas mengapa kata *soya*, yang tidak jelas artinya itu, bisa bernilai enam, berbeda dengan *angga* yang bisa dikaitkan dengan istilah *ṣadangga* ‘enam bagian’ suplemen Weda atau *wedāṅga* (1998:381). Pembacaan Teeuw masih dibatasi aturan metrum untuk masalah panjang-pendek suku kata (*guru-laghu*), namun justru berakibat pada kekaburan arti. Bagian *angga-soya-karēṅgō*, memang tidak menyalahi aturan metrum Turagagati. Akan tetapi, *anggas-oyak-arēṅgō* ‘serangga berkejaran mendengar...’ secara fungsional dapat diterima. Kata *anggas* ‘serangga’ bernilai enam karena terkait dengan *ṣatpada* ‘lebah’ yang secara harafiah artinya ‘berkaki enam’, sedangkan kata *oyak* ‘berkejaran’ (kata dasar *uyak*) berkaitan dengan gerak, seperti musim (*māsa* dan *ṛtu*).

- f. Penggunaan kata *śaka* untuk merepresentasikan angka 8 dalam kolofon *Uttaraśabdai* 1 L 170 belum dapat dijelaskan.
- g. Kata *waja* disejajarkan dengan kata *gatra* pada *sk.milir* kolofon *Basundari* 36 L 260. Seharusnya, keduanya merepresentasikan angka 9 sebagai bilangan puluhan dalam penulisan kronogram.<sup>18</sup> Hanya silabel *ja* pada *waja* mungkin yang paling dekat dengan *saṅga*. Ataukah mungkin *waja* dalam konteks ini adalah hasil modifikasi kontraksi dari *nawasanga* untuk angka 9 (*Candrabhūmi*, 9.d.)?

Penempatan *pāwayang* merepresentasikan angka 3 (*Kuñjarakarna* 1 L 187) dan angka 5 (*Putru* 27 L 127) sebenarnya sama-sama dapat diterima dan masuk akal, sebab *pāwabisa* saja merupakan hasil modifikasi disilabik dari *pāwaka* ‘api’ (3) maupun *pawana* ‘angin’ (5). Apabila *pāwa* diambil dari dua silabel awal, maka terdapat pula gejala yang menunjukkan pengambilan dua silabel akhir, seperti *dawa* untuk angka 5 yang berasal dari *paṇḍawa* (*Uttaraśabda* 1 L 170 dan *Kuñjarakarna* 1 L 187), atau *daṇa* untuk angka 9 yang terbentuk dari *wadana* (*Uttaraśabda* 31 L 51).

Karakteristik *sk.dihyang* yang khas adalah satu angka direpresentasikan melalui satu kata berstruktur disilabik (dua silabel/suku kata). Untuk kata-kata dalam daftar *Candrabhūmi* yang memang berstruktur disilabik, seperti *gaṇa*, *nāga*, atau *bāṇa*, tentu tidak menjadi persoalan. Sebaliknya, untuk kata-kata berstruktur lebih dari dua silabel, ada masalah lain yang perlu dipikirkan. Permasalahan itu terletak pada pola modifikasi guna memperoleh struktur disilabik. Terlebih, apabila *sk.dihyang* digunakan sebagai kronogram tunggal, tanpa jenis kronogram lain sebagai pembanding.

## INSKRIPSI CANDI SANGGAR: SEBUAH PERCOBAAN

Bagian ini membahas secara eksperimental sejumlah kolofon yang hanya menampilkan *sk.dihyang*. Sampel yang dibahas adalah inskripsi *sk.dihyang* di Candi Sanggar.<sup>19</sup> Walaupun hasil pembacaan *sk.dihyang* pada bagian ini nantinya masih bersifat hipotesis, namun hasil pembacaan itu memberi penafsiran alternatif bagi kaji kajian yang telah dilakukan sebelumnya. Selain mengidentifikasi inskripsi Candi Sanggar berdasarkan sistematika *sk.dihyang* yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, aspek paleografi dalam inskripsi tersebut juga akan mendapat perhatian.

Sebelum membahas inskripsi *sk.dihyang* Candi Sanggar, terlebih dahulu perlu diketahui bahwa di situs tersebut ditemukan empat artefak berangka tahun, yakni (i) balok andesit dengan pahatan angka 1267, (ii) tiga umpak batu dengan pahatan angka 1431, (iii) batu andesit berbentuk persegi dengan angka 1431 yang diekspresikan melalui ungkapan *rupa gūṇa catur janma*, dan (iv) balok batu dengan inskripsi *sk.dihyang* (Istari 2014, 131-137). Artefak kedua (ii) dan ketiga (iii) memiliki angka tahun yang sama, dan 164 tahun lebih muda dari angka tahun pada artefak pertama (i). Rentang satu-setengah-abad-lebih itu pula yang membuat ciri paleografi antara artefak pertama dan kedua berbeda. Keduanya tentu saja dibuat oleh dua pemahat (*citralakṣa*) yang berbeda, serta hidup di masa yang berbeda.

<sup>18</sup> Sebenarnya cukup aneh bila mengaitkan *gatra* ‘tubuh, bentuk, rupa’ (Skt. *gātra*) dengan angka sembilan. Pengertian *gatra* lebih dekat kepada angka satu (1). Akan tetapi, penggunaannya sudah lumrah, terutama di Jawa. Bratakesawa mengartikan *gatra* sebagai *leng gangsir* ‘lubang gangsir’ (1952, 78) sehingga sesuai dengan angka sembilan yang terkait dengan “sembilan lubang pada tubuh” (*nawadwāra*). Dalam teks *Candrabhūmi* (9.c.) tradisi Bali, posisi *gatra* digantikan *wakra* ‘mulut’. Hal itu lebih dapat diterima. Variasi dalam teks tradisi Bali yang menyebut *wastra* ‘pakaian’, kiranya bentuk korup dari *wakra*.

<sup>19</sup> Insripsi *sk.dihyang* dari Gunung Muria belum dibahas dalam tulisan ini mengingat data yang saya peroleh berupa foto kurang begitu jelas. Pembacaan Agusta (2018, 64) atas inskripsi tersebut ditanggihkan untuk sementara waktu karena saya belum melakukan verifikasi antara hasil bacaannya dengan apa yang tertulis pada inskripsi. Pembacaan tersebut kita terima sebagai hasil penafsiran yang bersangkutan.

Bentuk angka pada inskripsi *sk.dihyang* Candi Sanggar memiliki kemiripan ciri paleografi dengan aksara yang digunakan dalam naskah koleksi Merapi-Merbabu, termasuk inskripsi-inskripsi yang ditemukan di sekitar skriptorium Merapi-Merbabu, misalnya inskripsi dari Ngrawan yang berangka tahun 1372 (Agusta, 2018:60). Hal itu terlihat melalui bentuk angka 3 (𑀓) dan 5 (𑀕).<sup>20</sup> Ciri paleografi angka 3 tersebut justru berbeda dengan inskripsi angka tahun 1431 pada batu umpak dari situs yang sama (3 𑀓). Hal ini menarik. Kedua inskripsi angka tahun itu tampaknya dibuat oleh dua pemahat yang berbeda. Adapun hasil bacaan terhadap inskripsi *sk.dihyang* Candi Sanggar adalah sebagai berikut:

$$\frac{13343332}{85553757} \rightarrow \text{śa da da na ja la da ra} \rightarrow \text{śada, dana, jala, dara}$$

Dua kata disilabik paling akhir, *jala* dan *dara*, masing-masing merepresentasikan angka empat (4) dan satu (1) (*Candrabhūmi* 4.a.b. *jalanidhi*, 1.b. *dharā*). Artinya, bilangan ribuan dan ratusan telah diperoleh. Bilangan-bilangan itu sejajar dengan dua inskripsi berangka tahun 1431.

Sebelum membahas segmen puluhan dan satuan, terlebih dahulu perlu diperhatikan, bahwa bentuk angka 8 (𑀘) dalam inskripsi *sk.dihyang* dan aksara ‘p’ (𑀢) pada inskripsi *rupa guṇa catur janma*, sangat mirip. Lazimnya, apabila melihat paleografi aksara naskah Merapi-Merbabu, misalnya, harkat penulisan angka 8 (𑀘) serupa—bahkan identik—dengan aksara ‘p’/ ‘pha’ (𑀢) (lihat Gambar 2). Atas kemiripan sangat sedikit unsur itu, dapat diasumsikan bahwa kedua inskripsi tersebut dibuat oleh orang yang sama, sehingga merepresentasikan angka tahun yang sama.<sup>21</sup> Kata *śada* yang merepresentasikan angka 1 kiranya merupakan hasil modifikasi dari *śasadhara* ‘bulan’ (*Candrabhūmi* 1.a.), sementara *dana* yang melambangkan angka 3 tampaknya berasal dari gabungan silabel akhir kata *jātaweda* ‘dewa api’ dan silabel pertama kata *nala* ‘api’ (*Candrabhūmi* 3.c.). Jadi, dapat disimpulkan bahwa inskripsi *sk.dihyang* dari Candi Sanggar juga mewakili angka tahun 1431.<sup>22</sup>

## 5. SIMPULAN

Sistematika *sakala dihyang* pada dasarnya merupakan gabungan dari tiga jenis kronogram: *mēlok*, *koci*, dan *milir*. Secara visual, *sk.dihyang* ini menampilkan kombinasi angka (antara 2 hingga 8) - yang merupakan ciri visual *sk.mēlok*- dan bulatan (berjumlah antara 1 hingga 5) - yang merupakan ciri visual *sk.koci*. Kombinasi tersebut secara implisit menghasilkan silabel-silabel yang nantinya tersusun sebagai kata-kata *sk.milir*.

Belum diketahui secara jelas sejak kapan *sk.dihyang* mulai digunakan. Inskripsi yang berasal dari Candi Sanggar sejauh ini masih dapat dijadikan acuan sebagai data paling awal, selama interpretasi terhadap inskripsi dari Gunung Muria belum diupayakan. Apabila angka tahun 1431 atau sekitar 1509 Masehi (awal abad ke-16) dijadikan batas akhir (*terminus a quem*), maka kita dapat menarik simpulan sederhana bahwa *sk.dihyang* telah diketahui dan digunakan oleh masyarakat Jawa sebelum tahun itu. Walau demikian, batas awal (*terminus a quo*) atau sejak kapan jenis kronogram ini mulai digunakan, juga belum bisa ditentukan. Mungkin pada abad ke-15 akhir, khususnya bila dihubungkan dengan ciri paleografi inskripsi *sk.dihyang* Candi Sanggar. Selain itu, dari segi penggunaannya, sejauh data yang diperoleh dalam penelitian ini, *sk.dihyang* digunakan secara terbatas oleh komunitas-komunitas

<sup>20</sup> Bandingkan bentuk angka 3 dan 5 tersebut dengan angka-angka di kolom ke-4, Lampiran 1.

<sup>21</sup> Sayangnya, ukuran batu inskripsi kronogram *rupa guṇa catur janma* tidak disebutkan dalam laporan Istari (2014, 133-135). Apakah memiliki ukuran yang sama atau mendekati sama dengan inskripsi *sk.dihyang*? Ukuran dimensional ini kiranya dapat menjadi data pendukung hubungan tersebut.

<sup>22</sup> Pembacaan saya sebelumnya (Kurniawan 2019), *śada* (Skt. *sadā*) ‘selalu’ berasosiasi dengan *kāla* ‘waktu’, sehingga bernilai 9 (*Candrabhūmi* 9.b.). Kata *dana*, sebagaimana uraian sebelumnya, merupakan hasil modifikasi dari kata *wadana* ‘wajah’, sehingga juga mewakili angka 9. Oleh karena itu, dari komposisi *sk.dihyang* diperoleh angka tahun 1499. Pembacaan saya tersebut saya lakukan sebelum mengakses laporan Istari (2014) yang menampilkan foto-foto inskripsi dari Candi Sanggar.

religius yang tinggal di kawasan terpencil di pegunungan, antara lain pegunungan Merapi-Merbabu, Tengger, serta Gunung Muria.

Teks *Candrabhūmi* dapat digunakan sebagai sarana bantu untuk menafsirkan *sk.dihyang*. Selain materi teksnya juga ada di koleksi Merapi-Merbabu, daftar kata-kata yang bernilai bilangan di dalamnya juga diaplikasikan untuk penyusunan *sk.milir* dalam kolofon. Kita juga dapat mengajukan acuan interpretasi tanpa terjerumus dalam anakronisme. Itulah masalah yang juga harus diperhatikan. Terkait dengan penggunaan *Candrabhūmi* sebagai acuan dalam interpretasi *sk.dihyang*, tampaknya yang diprioritaskan adalah kata-kata disilabik dengan dua vokal /a/ berurutan, seperti *dhara* (1), *sara* (5), *gaṇa* (6), *naga* (8), dan lain-lain. Ada kalanya, struktur disilabik yang terbentuk merupakan hasil pemendekan, seperti *ḍawa* dari *paṇḍawa* (5), *pawa* dari *pāwaka* (3) ataupun *pāwana* (5). Demi mengejar struktur disilabik dengan dua vokal /a/ yang berurutan, nantinya, juga ditemukan kasus penggabungan silabel akhir dan silabel awal dari dua kata yang berurutan di dalam *Candrabhūmi*. Inskripsi Candi Sanggar memberi contoh akan kasus itu. Setidaknya, itulah pola-pola pembentukan struktur disilabik untuk merepresentasikan angka pada setiap segmen bilangan dalam *sk.dihyang*.

Kajian ini juga belum mencoba untuk menerapkan pengujian dengan memanfaatkan unsur-unsur penanggalan lainnya, seperti hari, wuku, dan bulan, guna melihat sejauh mana akurasi *sk.dihyang* dalam merepresentasikan angka tahun (khususnya yang tidak disertai jenis kronogram lainnya). Peluang tersebut masih terbuka untuk penelitian mendatang.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Versi pertama artikel ini terdapat pada Prosiding Seminar nasional “Naskah dalam Kajian Antar disiplin” yang diselenggarakan di FIB Universitas Indonesia, 5 November 2019. Materinya juga disampaikan dalam seminar “Sancaya Sari: Untaian Adikarya Stuart Owen Robson” yang diselenggarakan di Malang, 16—17 November 2019. Artikel ini telah mengalami banyak perubahan dari versi awalnya. Sejumlah data ditambahkan guna memperkuat—atau bahkan merevisi—pendapat saya pada versi sebelumnya. Terima kasih kepada para *reviewer* yang telah memberi masukan serta saran yang membangun demi kebaikan artikel ini. Terima kasih juga tidak lupa saya sampaikan kepada rekan-rekan Perpustakaan Nasional bagian koleksi naskah yang telah bersedia memberikan banyak bantuan, sehingga saya dapat mengakses sejumlah naskah Merapi-Merbabu yang saya butuhkan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

### a. Naskah

- FSUI NR.136, *Babad Sengkala*, Kertas, aksara Jawa.  
 Perpusnas L 51 Peti 31, *Uttarakanda*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 70 Peti 33, *Uttarakanda (Rama Kawi)*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 85 Peti 33, *Korawāgama*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 94 Peti 32, *Gita Mudasara*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 101 Peti 88, *Kidung Surajaya*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 107 Peti 6, *Primbon*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 123a Peti 9, *Sri Sengkala Singa*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 127 Peti 27, *Putru Sangaskara*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 135 Peti 33, *Kidungan Paramasastra*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 159 Peti 10, *Dasendriya*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 164 Peti 31, *Arjunawiwaha*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 170 Peti 1, *Uttarasabda*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 187 Peti 1, *Kuñjarakarna Sari*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 208 Peti 32, *Kidung Surajaya*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 219 Peti 86, *Arjunasrabahu*, Lontar, aksara Buda.  
 Perpusnas L 245 Peti 10, *Dharmaraja*, Lontar, aksara Buda.

Perpusnas L 260 Peti 36, *Basundari*, Lontar, aksara Buda.  
Perpusnas L 290 Peti 14, *Pancari*, Lontar, aksara Buda.  
Perpusnas L 313 Peti 32, *Kidung Artati*, Lontar, aksara Buda.  
Perpusnas L 495 Peti 2, *Basundari Rondon*, Lontar, aksara Buda.

## b. Terbitan

Agusta, Rendra. "I Sakala Dihyang: Relasi Prasasti Akhir Majapahit dan Naskah-naskah Merapi-Merbabu", *Jumantara* 9(2), (2018): 49-68.

Annisa. "Penggunaan Kronogram di Indonesia, Vietnam, dan Kamboja Abad VII—XIV M: Pendekatan Arkeologis dan Epigrafis". Depok: Universitas Indonesia [Tesis, belum diterbitkan]. 2011.

Atmodjo, M.M. Sukarto K. "The Phallic Symbol on the Stone Inscription of Samirana", dalam *Untuk Bapak Guru. Persembahan para murid untuk memperingati usia genap 80 tahun Prof.Dr. A.J. Bernet Kempers*. Jakarta: Proyek Penelitian Purbakala Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1986.

Bratakesawa, R. *Katrangan Tjandrasangkala*. Djakarta: Balai Pustaka. 1952.

Fleet, J.F. "The Kaṭapayādi System of Expressing Numbers", *Journal of the Royal Asiatic Society*, 43(3), (1911): 788-794.

Istari, Rita T.M. "Candi di Lereng Bromo", dalam *Majapahit: Batas Kota dan Jejak Kejayaan di Luar Kota*, editor Inayati Andrisijanti. Yogyakarta: Kepel Press. 2014.

\_\_\_\_\_. "Prasasti Pendek dari Candi Sanggar dan Kemungkinan Penghormatan Terhadap Dewa Brahma", *Berkala Arkeologi* 35(1), (2015): 59-72.

Korn, V. "Balische Chronogrammen", *De Indische Gids* 2(7—12), (1922): 667-74.

Kriswanto, Agung. *Gita Sinangsaya; Suntingan Teks dan Terjemahan*. Jakarta: Perpustakaan Nasional Republik Indonesia. 2012.

\_\_\_\_\_. *Bismaprawa: Transformasi Teks Adiparwa di Skriptorium Merapi-Merbabu*. Jakarta: Perpustakaan Nasional Republik Indonesia. 2018.

Kurniawan, Abimardha. "Gita Sinangsaya: Suntingan Teks, Terjemahan, disertai Kajian Semiotika Riffaterre". Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada [Tesis, belum diterbitkan]. 2013.

\_\_\_\_\_. "Uttaraśabda: Suntingan Teks disertai Telaah Fungsi Teks di Skriptorium Merapi-Merbabu Abad ke-17". Depok: Universitas Indonesia [Disertasi, belum diterbitkan]. 2019.

Molen, Willem van der. *Javaanse Tekstkritiek Een overzicht en een nieuwe benadering geillustreerd aan de Kuñjarakarna*. Dordrecht & New Jersey: Foris Publication [*Verhandelingen KITLV* 102]. 1983.

Monier-Williams, Sir Monier. *A Sanskrit-English Dictionary*. Oxford: Clarendon Press. 1899.

Ossenbruggen, F.D.E. van. "Java's monca-pat: Origins of a Primitive Classification System", *Structural Anthropology in the Netherlands*, editor P.E. de Josselin de Jong. The Hague: Martinus Nijhoff. [KITLV Translation Series 17]. 1977.

Plofker, Kim. *Mathematics in India*. Princeton & Oxford: Princeton University Press. 2009.

- Poerwadarminta, W.J.S. *Baoesastra Djawa*. Groningen & Batavia: J.B. Wolters. 1939.
- Proudfoot, Ian. "Reconstructing the Tengger calendar", *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde* 163(1), (2007): 123-133.
- Ricklefs, M.C. *Modern Javanese Historical Tradition: A Study of an Original Kartasura Chronicle and Related Materials*. London: School of Oriental and African Studies University of London. 1978.
- Sarma, S.R. "The *Kaṭapayādi* system of numerical notation and its spread outside Kerala", *Revue d'histoire des mathématiques* 18 (2012): 37-66.
- Setyawati, Kartika. "Naskah-naskah Merapi-Merbabu Koleksi Perpustakaan Nasional Indonesia: Tinjauan Awal", *Humaniora* 1 (1995): 35-42.
- \_\_\_\_\_. "Kidung Surajaya: Suntingan Teks, Terjemahan, dan Analisis Makna Isi Teks". Leiden: Universitas Leiden. [Disertasi, belum diterbitkan]. 2015.
- Setyawati, Kartika, Wiryamartana, I Kuntara dan Van der Molen, Willem. *Katalog Naskah Merapi-Merbabu Perpustakaan Nasional Republik Indonesia*. Yogyakarta and Leiden: Penerbitan Universitas Sanata Dharma and Opleiding Talen en Culturen van Zuidoost-Azië en Oceanië Universiteit Leiden. 2002.
- Supomo, S. *Arjunawijaya. A kakawin of Mpu Tantular*, 2 Jilid. The Hague: Martinus Nijhoff. [Bibliotheca Indonesica 14]. 1977.
- Vira, Raghu. *Svara-vyañjana: a Kavi-Balinese and Devanāgarī script-manual*. Nagpur: International Academy of Indian Culture. [Sarasvati-Vihara Series 33]. 1956.
- Teeuw, A. "An Old Javanese poem on chronogram words", *Productivity and Creativity: Studies in General and Descriptive Linguistics in Honor of E.M. Uhlenbeck*, ed. Mark Janse dan An Verlinden. Berlin & New York: Mouton de Gruyter. 1998.
- Wiryamartana, I Kuntara dan Willem van der Molen. "The Merapi-Merbabu Manuscripts: A Neglected Collection", *Bijdragen tot de Taal-, Land-en Volkenkunde* 157(1), (2001): 51-64.
- Zoetmulder, P.J. *Old Javanese-English Dictionary*, 2 Jilid. The Hague: Martinus Nijhoff. 1982.
- \_\_\_\_\_. *Kalangwan: Sastra Jawa Kuno Selayang Pandang*, terjemahan: Dick Hartoko. Jakarta: Jambatan. [Seri ILDEP]

**LAMPIRAN 1**

Daftar pada lampiran ini menampilkan naskah-naskah dengan *sk.dihyang* yang berhasil diakses dalam kajian ini. Seluruhnya berjumlah lima belas naskah. Mungkin jumlah ini masih bertambah dengan temuan-temuan baru nantinya. Adapun *sk.dihyang* yang ditampilkan dalam daftar ini adalah (i) faksimile *sk.dihyang* dalam masing-masing naskah, (ii) hasil identifikasi atas angka dan jumlah bulatan, dan (iii) hasil identifikasi kata-kata disilabik yang terbentuk dari kombinasi angka dan bulatan.

Naskah			<i>Sakala Dihyang</i>		
No.	Peti	Teks			
51	31	<i>Uttarakaṇḍa</i>		35 35 13 32 54'54'64'57	daṇa, daṇa, paḍa, dara
70	33	<i>Rāmāgama</i>		25 33 12 32 82'37'87'57	śaṇa, jala, sara, dara
94	32	<i>Mudasara</i>		32 41 25 32 67'72'65'57	bara, waka,ḥana, dara
101	88	<i>Surajaya</i>		51 35 45 52 57'55'25'57	naya, dana, ḡana, nara
123a	9	<i>Wija</i>		53 24 34 32 52'72'47'57	naga, raḡa, ḍawa, dara
127	27	<i>Putru</i>		23322442 37876757	čala śara ḥawa ḍara
135	33	<i>Dharmaśūnya</i>		15 53 12 52 82'52'87'57	saṇa, naga, sara, nara
159	10	<i>Wijā</i>		12 53 35 32 75'42'65'57	yaṭa, ṇaga, baṇa, dara
164	31	<i>Arjunawiwāha</i>		2 3 1 ? 1 2 3 2 7'3'3'7'5'5'5'7	ra, ja, ca, la, ta, ṭa, da, ra
170	1	<i>Uttaraśabda</i>		32 31 34 32 27'82'47'57	gara, śaka, ḍawa, dara
187	1	<i>Kuñjarakarṇa</i>		34 24 34 32 47'67'25'57	ḍawa, ḥawa, gaḍa, dara
208	32	<i>Surajaya</i>		53 32 35 32 52'57'25'57	naga, dara, gana, dara
219	86	<i>Arjunawijaya</i>		1 5 2 3 1 2 4 2 6'5'5'2'5'6'5'7	pa, na, ṭa, ga, ta, ḥa, ḍa, ra
260	36	<i>Basundari</i>		3 5 4 5 4 5 1 2 2'5'7'2'6'5'7'5	ga, na, wa, ṇa, ḥa, na, ya, ṭa
313	32	<i>Sinangsaya</i>		15 55 32 22 76'47'87'63	yama, ṇawa(?), śara, ḥaca
				25 52 33 32 52'77'83'57	ṭaṇa, wara(?), śača(?), dara
495	2	<i>Basundari</i>		2 2 4 4 1 1 3 2 6'3'7'4'5'6'5'7	ḥaca, waḍa, tapa, dara

## LAMPIRAN 2

Tabel berikut adalah lima belas naskah Merapi-Merbabu koleksi Perpustakaan Nasional, Jakarta, yang dijadikan sumber data dalam kajian. Prioritas pemilihan data adalah naskah-naskah yang memiliki *sk.dihyang*, baik dengan penyerta *sakala* lain maupun tidak. Tabel di bawah ini menyajikan nomor naskah dan peti, judul teks yang dilengkapi kolofon dengan *sk.dihyang*, serta jenis *sakala* lain, yakni *sk.milir*, *sk.koci*, dan *sk.mėlok*. Tanda (-) menunjukkan bahwa salah satu jenis kronogram tidak ditemukan dalam kolofon. Penulisan *sk.koci* dan *sk.mėlok* mengikuti prinsip *aṅkānāṃ vāmanto gatih*, sedangkan *sk.dihyang* telah transliterasikan—transliterasi angka Buda ditempatkan pada bagian bawah, sedangkan jumlah bulatan pada bagian atas.

Naskah			Sakala			
No.	Peti	Teks	Dihyang	Milir	Koci	Mėlok
51	31	<i>Uttarakāṇḍa</i>	daṇa, daṇa, paḍa, dara	-	-	9954
70	33	<i>Rāmāgama</i>	śaṇa, jala, sara, dara	-	-	-
94	32	<i>Mudasara</i>	bara, waka, p̄ana, dara	-	-	-
101	88	<i>Surajaya</i>	naya, dana, ḡana, nara	-	-	-
123a	9	<i>Wija</i>	naga, raḡa, ḍawa, dara	-	-	-
127	27	<i>Putru</i>	čala šara p̄awa ḍara	giri horėg· maṛga hiku	7651	7651
135	33	<i>Dharmaśūnya</i>	saṇa, naga, sara, nara	śaṇa bramaṇa maṛgga wani	-	9851
159	10	<i>Wijā</i>	yaḑa, ṇaga, baṇa, dara	rupa, ṇiṇ brahmaḡ maṛgga, ṇiṇ caṇdra	-	-
164	31	<i>Arjunawiwāha</i>	ra, ja, ca, la, ta, ĩa, da, ra	-	-	-
170	1	<i>Uttaraśabda</i>	gara, śaka, ḍawa, dara	-	5851	5851
187	1	<i>Kuṅjarakarṇa</i>	ḍawa, p̄awa, gaḍa, dara	maṛgga, ḡnė, ḡanna, wani	5361	5361
208	32	<i>Surajaya</i>	naga, dara, gana, dara	gana sasi hoyėg· wulan·	8161	8161
219	86	<i>Arjunawijaya</i>	pa, na, ĩa, ga, ta, p̄a, ḍa, ra	-	-	-
260	36	<i>Basundari</i>	ga, na, wa, ṇa, b̄a, na, ya, ĩa	haḡas·, ḡatra, tata, niṇ woṇ	-	-
313	32	<i>Sinangsaya</i>	yama, ṇawa(?), šara, p̄aca ĩaṇa, wara(?), šača(?), dara	roro yaraniṇ gopura buta jalma janma tinata trus iṇ nayapati	2951	1592
495	2	<i>Basundari</i>	p̄aca, waḍa, tapa, dara	-	-	-

### LAMPIRAN 3

Berikut ini adalah teks *Candrabhūmi*, kakawin yang digunakan sebagai acuan dalam menafsirkan *sk.dihyang* (maupun *sk.milir*). Ada dua teks yang ditampilkan, yakni (1) teks terbitan A. Teeuw (1998) yang mengambil sumber dari naskah-naskah tradisi Bali, dan (2) teks terbitan M.C. Ricklefs (1978) yang berasal dari periode Kartasura (abad ke-17).

<b>Teeuw (1998:374—88)</b>	<b>Ricklefs (1978:243—4)</b>
1. rūpa candra śaśi nābhi śaśadhara bhūmi bhū dharani medini ku dharā janma eka wasudhā kṣiti awani len wulan niyata tunggal ika kabeh	rupa candra sasi nabi sasa dara bumi buda roni medi iku dara jalma eka wak suta siti awani yen wulan nayata tu[ng]gal iku <i>kabeh</i>
2. netra cakṣu nayanākṣi kara bhujā pakṣa drṣṭi yama locana carana karṇa pāṇi anēmbah talinga mata lyan tangan suku hēlar rwa ika kabeh	netra caksuh nayana sikara buja paksa drēsthi ama locana carana karna <i>marni</i> anēmbah talingan mata yen tangana lar anēmbah suku karo
3. bahni pāwaka śikhi guṇa dahana trīṇi rāma butabhuj jwalanahuti jātaweda nala agni hutawahana kāya len apuy ikā tiga uningan	bahni pawaka siking guna dahana trinira mauta bujal anauti jatha weda nala agni utawaka kaya lena puyika tiga uninga
4. weda sāgara kṛta śruti jaladhi abdhi arnawa samodra jalanidhi warṇa toyadhi wahāya wah udadhi sindhu wāridhi tasik caturyuga pat	wedang sagara krēti <i>sutri</i> jaladri <i>adi</i> warnawa samodra janidi ernawa toyadi wahana waudadi sindu warih dik tasik catur yoga pat
5. bhūta pāṇḍawa tathāgata wiṣaya indriyāstra śara māruta pawana bāṇa mārṅaṇa samīraṇa warayang pañcabāyu wiśikhāngguli ya lima	buta Pandhawa tata gati wisaya endra yaksa sara maruta pawana bana marga warayang panca bayu wisikan gulingan lima
6. māsa ṣadrasa wināya gaṇa ṛtu angga soya karēṅgō nāma ning ēnēm nāma ning pitu gumantya ya wuwusēn yogya poma ika kengētakēna ya	rasa sadrasa winayang gana rētu anggas oyag karēngya <i>anami</i> nanēm <i>namanegumanti</i> orēg <i>wuwusēn</i> <i>yogya tmēn uninga engētana</i>
7. adri parwata turangga giri ṛṣi aśwa bhikṣu turagācala himawān saptapāṇḍita swara graha muni sang tunggangan kuda gunung wiku ya pitu	ardi turangga prawata giri rēsik aksa biksu turangga cala imawan sapta pandhita <i>sora</i> syara muni <i>sang</i> kuda tunggangan gunung wiku ya pitu
8. nāga pannaga śarīra basu tanu mūrti kuṅjara gajah dipa samaja hasti manggala kari dwipa bhujaga brāhmaṇa wwalu liman kalawan ula	naga panagan sarira basu tanu murti kunjara gajah dipa samadya manggala sthi dirada bujangga kari bramana walu liman kalawan ula
9. randhra tuṣṭi mukha gopura wiwara dwāra kāla saha cidra ukara go angka waktra wadana graha babahan leng lawang guha warṣā ya nawasanga	rudra tusthi gapura wiwara dyara nada wilasita goa rago leng lawang <i>graha</i> babahan <i>angka</i> gatra wadananya nawa sanga

**Teeuw (1998:374—88)**

10. dik-widik mala dik kalawan widik  
daśakośa malayū kidul iriki  
śīla pattra mala āśa hana waneh  
nāma ning puluh ya ta kengĕtakĕna
  
0. nora śūnya gaganāmbara kha langit  
lyan langit hilang windu kengĕtakĕna  
kawruhakĕna ta de nira sang aji  
yan sirārĕp wruha ring paśaśakalan

**Ricklefs (1978:243—4)**

boma sunya gagana barakan *aka*  
deh wiyati *ambarni* windu  
*gĕmpur* i[ng] langit widik-widik malĕtik  
aneng gagana saha nama sapuluh