

## **PENCIPTAAN BILAH KERIS *DHAPUR BETHOK WULUNG* BERMOTIF KALPATARU *TINATAH EMAS***

**I Kadek Andika Permana Y<sup>1</sup>., Basuki Teguh Y<sup>2</sup>.**

Mahasiswa Prodi Diploma IV-KerisdanSenjataTradisional  
FakultasSeniRupadanDesain, InstitutSeni Indonesia (ISI) Surakarta

<sup>1</sup>Email: andikapermana06@gmail.com

<sup>2</sup>Email: basuki@isi-ska.ac.id

### **ABSTRAK**

Penciptaan karya tugas akhir ini mengangkat tema bilah keris dhapur bethok dan mitologi kalpataru. Penciptaan karya ini berdasar pada nilai-nilai kehidupan yang terkandung dalam bilah keris dhapur bethok dan mitologi kalpataru. Bilah keris dhapur bethok mengandung nilai falsafah hidup yaitu kesederhanaan dan daya hidup yang kuat. Mitologi kalpataru mengandung nilai falsafah hidup yaitu rasa syukur atas anugrah yang dilimpahkan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Diharapkan penciptaan karya ini dapat menghasilkan karya keris yang mengacu pada nilai-nilai falsafah hidup yang terkandung dalam bilah keris dhapur bethok dan mitologi kalpataru.

Metode penciptaan karya dalam tugas akhir ini melakukan tiga tahap yaitu :tahap eksplorasi yang mencakup observasi, studi pustaka dan wawancara, tahap perancangan yang meliputi sketsa dan desain, tahap perwujudan yang meliputi : tahap persiapan alat dan bahan, penempaan, pembentukan ricikan, pembentukan motif, pembuatan methuk, nyangling, ngamal, ngemasi, warangan, pembuatan prabot, dan tahap pemasangan bilah keris dan prabot keris.

Penciptaan karya ini menghasilkan tiga keris berjudul : Keris Dhapur Bethok Kalpataru Tri Hita Karana, Keris Dhapur Bethok Kalpataru Panca Satya dan Keris Dhapur Bethok Kalpataru Sad Ripu.

**Kata kunci:** keris *dhapur bethok*, mitologi kalpataru

### **ABSTRACT**

*The creation of this final project raises the themes of the keris dhapur bethok and the mythology of the kalpataru. The creation of this work is based on the values of life contained in the keris dhapur bethok and mythology of the kalpataru. The keris dhapur bethok blade contains a philosophy of life that is simplicity and a strong life force. Kalpataru mythology contains the value of the philosophy of life which is gratitude for the gifts bestowed by God Almighty. It is hoped that the creation of this work can produce keris works that refer to the philosophical values of life contained in the keris dhapur bethok blades and kalpataru mythology.*

*The method of creating work in this thesis carries out three stages, namely: the exploration phase which includes observation, literature study and interviews, the design phase which includes sketches and designs, the embodiment stage which includes: the preparation of tools and materials, forging, shaping, shaping motives, making methuk, nyangling, ngamal, ngemasi, warangan, making prabot, and the stage of installation of a keris and a kerisprabot.*

*The creation of this work produced three keris entitled: Keris Dhapur Bethok Kalpataru Tri Hita Karana, Keris Dhapur Bethok Kalpataru Panca Satya and Keris Dhapur Bethok Kalpataru Sad Ripu.*

**Key words:** keris *dhapur bethok*, *mythology of kalpataru*

## PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia dikenal dengan karya budayanya di setiap daerah yang beragam, keragaman tersebut tidak terlepas dari kepercayaan mitologi pada masyarakatnya. Salah satu mitologi yang dipercayai dan mengandung makna kehidupan adalah kalpataru atau pohon hayat. Dalam bahasa Sansekerta, kalpataru memiliki pengertian “pohon harapan” atau “pohon kehidupan”.<sup>1</sup> Kepercayaan tentang kalpataru atau pohon hayat oleh masyarakat Indonesia divisualkan dalam bentuk relief-re relief candi, gunung pada kesenian wayang, dan *tumpeng* pada upacara *tirakatan*.

Selain mitologi kalpataru atau pohon hayat yang divisualkan menjadi *gunungan* wayang, relief candi dan *tumpeng* pada upacara *tirakatan*, produk budaya masyarakat Indonesia adalah keris. Keris merupakan karya budaya masyarakat Indonesia berupa senjata yang dalam perkembangannya keris lebih mengedepankan makna nilai yang terkandung di dalamnya.<sup>2</sup> Berdasar data arkeologis, *dhapur* keris yang diciptakan pada awal berkembangnya budaya perkerisan di Indonesia salah satunya adalah *dhapur bethok budha*. *Dhapur* keris *bethok budha* memiliki ciri dan karakter bilah yang dapat ditengarai melalui ukuran bilahnya yang relatif pendek, lebar, dan cenderung lurus.<sup>3</sup> *Dhapur bethok* dapat berarti tipologi bentuk bilah keris yang menyerupai sejenis ikan air tawar (*Anabas Testudineus*).<sup>4</sup>

Budaya perkerisan Nusantara meng-

hasilkan berbagai bilah keris yang mengandung nilai nilai keindahan. Salah satu nilai tersebut dapat dilihat pada relief atau gambar timbul pada permukaan bilah keris yang disebut *tinatah*.<sup>5</sup> *Tinatah* dapat dibedakan menjadi dua yaitu, *tinatah prasojo* atau *tinatah* polos dan *tinatah* yang dikombinasikan dengan logam lain seperti: emas, perak dan kuningan. *Tinatah* yang diterapkan pada bilah keris dapat bertujuan untuk memperindah, sebagai manifestasi falsafah hidup, lambang kedudukan, pangkat, dan kekuasaan.<sup>6</sup>

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk menciptakan bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *tinatah* emas. Adapun rumusan masalah dalam penciptaan karya ini adalah sebagai berikut: Bagaimana membuat desain bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *tinatah* emas ?, Bagaimana mewujudkan desain bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *tinatah* emas ?, Bagaimana mendeskripsikan makna bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *tinatah* emas ?

Metode penciptaan dalam proses penciptaan karya ini melakukan tiga tahap penciptaan yang meliputi tahap eksplorasi, tahap perancangan, tahap perwujudan.<sup>7</sup> Tahap eksplorasi penulis melakukan penjelajahan terhadap sumber sumber yang relevan dengan konsep karya yang akan diciptakan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini meliputi observasi, studi pustaka dan wawancara. Observasi penulis lakukan di Candi Prambanan dengan tujuan memperoleh data mengenai relief kalpataru, Museum dan Padepokan keris Brojowono dengan tujuan memperoleh data men-

1 Dharsono Sony Kartika. 2007. *Budaya Nusantara (Kajian Konsep Mandala dan Konsep Triloka/Buana terhadap Pohon Hayat pada Batik Klasik)*. Bandung : Rekayasa Sains. Hal 1.

2 Basuki Teguh Yuwono. 2017. *Keris Rumpun Bali dan Lombok*. Jakarta: Biro Pemberitaan parlemen DPR RI. Hal 1

3 Basuki Teguh Yuwono. 2011. *Keris Naga*. Jakarta : Badan Pengembangan Sumber Daya Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Hal 76

4 Haryono Haryoguritno. 2005. *Keris Jawa Antara Mistik dan Nalar*. Jakarta : PT. Indonesia Kebanggaanku. Hal 180

5 Haryono Haryoguritno. 2005. *Keris Jawa Antara Mistik dan Nalar*. Jakarta : PT. Indonesia Kebanggaanku. Hal 227

6 Basuki Teguh Yuwono. 2011. *Keris Naga*. Jakarta : Badan Pengembangan Sumber Daya Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Hal 28-29

7 SP Gustami, *BUTIR-BUTIR MUTIARA ESTETIKA TIMUR Ide Dasar Penciptaan Seni Kriya Indonesia*. Yogyakarta : Prasista, 2007. Hal 329-330.

genai artefak bilah keris *dhapur bethok* dan Sanggar wayang kulit I Wayan Nartha. dengan tujuan memperoleh data mengenai kalpataru dalam bentuk *kayonan* wayang. Studi pustaka penulis lakukan dengan cara mengumpulkan data dari berbagai literatur berupa buku, jurnal ilmiah, dan sumber lainnya yang berkaitan dengan kalpataru dan bilah keris *dhapur bethok*. Penulis melakukan studi pustaka di: Perpustakaan Institut Seni Indonesia Surakarta, Perpustakaan Universitas Sebelas Maret dan Perpustakaan Museum dan Padepokan keris Brojobuwono. Wawancara penulis lakukan dengan cara mengajukan pertanyaan yang terkait dengan tema kepada narasumber secara langsung. Penulis melakukan wawancara dengan: Sri Mpu Sri Dharmaphala Vrajapani, Totok dan Dharsono.

Tahap perancangan penulis lakukan dengan cara merancang konsep karya berdasarkan data yang diperoleh pada tahap observasi. Data yang diperoleh kemudian dirancang menjadi desain dengan tahap : Sketsa bilah keris *dhapur bethok* bermotif kalpataru, sketsa terpilih, desain tiga bilah keris *dhapur bethok* bermotif kalpataru yang meliputi tampak depan, tampak samping, tampak bawah, detail motif dari sketsa yang terpilih, ukuran dan skala.

Tahap perwujudan penulis melakukan kegiatan sebagai berikut: persiapan alat dan bahan, penempatan bahan bilah keris, pembentukan *ricikan* bilah keris *dhapur bethok* pembentukan motif kalpataru dengan teknik *tinatah*, pembuatan *methuk*, *nyangling*, *ngamal*, penerapan emas pada motif kalpataru, *Ngewarangi*.

## PEMBAHASAN

### A. Kalpataru

#### 1. Pengertian Kalpataru

Kalpataru merupakan mitologi yang secara etimologi memiliki arti “pohon harapan”, berasal dari bahasa Sansekerta “*kalpa*” yang berarti keinginan atau harapan dan “*taru*” yang berarti pohon atau kayu.<sup>8</sup> Kalpataru oleh masyarakat yang mempercayai, menjadi simbol harapan dan keinginan manusia.

#### 2. Kalpataru Dalam Budaya Nusantara

Kalpataru telah dikenal dan berkembang dalam budaya Nusantara sejak abad VII Masehi, terbukti adanya relief candi berupa motif kalpataru pada dinding Candi Prambanan, Candi Borobudur dan Candi Pawon. Keberadaan kalpataru juga dijumpai dalam dunia pewayangan yang diwujudkan dalam bentuk *gunungan* atau *kayon*, pada seni ukir kayu yang diterapkan pada pintu tradisional Bali dan Naskah-naskah kuno periodisasi era Mataram Hindu atau era setelahnya memuat kisah mitologi kalpataru. Salah satunya adalah kitab Niting Dharma Sastra yang dibuat oleh Danghyang Dharma Yogi, kitab ini menjelaskan kalpataru sebagai sarana persembahan kepada Yang Maha Kuasa dalam upacara Dewa Yadnya dalam budaya masyarakat Nusantara.<sup>9</sup>

---

8 Dharsono Sony Kartika. 2007. *Budaya Nusantara (Kajian Konsep Mandala dan Konsep Triloka/Buana terhadap Pohon Hayat pada Batik Klasik)*. Bandung : Rekayasa Sains. Hal 1.

9 Sri Mpu Sri Dharmapala Vrajapani, Wawancara, Grya Pasraman Boddha, Taman Saraswati Asrama, Bebandem , Karangasem. 10 Juli 2019



Gambar 1. Relief kalpataru pada dinding luar Candi Siwa di kompleks Candi Prambanan (Foto: I Kadek Andika Permana Yoga, 2018)



Gambar 2. Relief kalpataru pada dinding Candi Pawon  
(Repro: <https://kebudayaan.kemendikbud.go.id/bkborobudur/candi-pawon/>)



a.



b.

Gambar 3. Kalpataru divisualkan dalam bentuk *gunungan* atau *kayon*  
a. Wayang kulit purwa versi Jawa  
b. Wayang kulit purwa versi Bali  
(Foto : I Kadek Andika Permana Yoga, 2018)





Gambar 4. Motif kalpataru divisualkan pada ukiran pintu Karya I Made Ariana

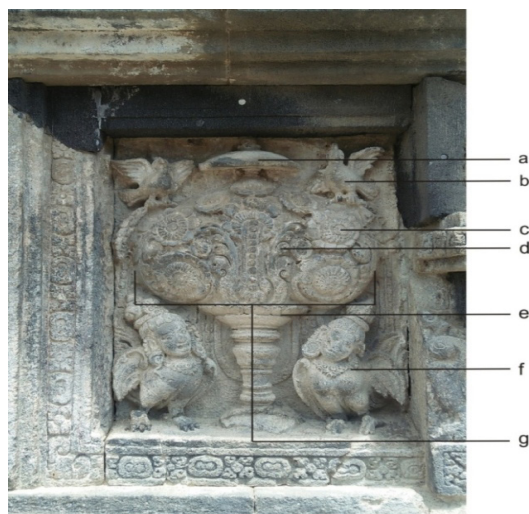
(Foto : I Kadek Andika Permana Yoga, 2018)

### 3. Ciri Kalpataru

Relief kalpataru pada Candi Prambanan menunjukkan bahwa kalpataru memiliki bentuk dasar pola segitiga yang mencerminkan bentuk gunung atau *meru*.

Bentuk dasar kalpataru berupa segitiga dengan hiasan berbagai motif lain yang menjadi ciri dan karakter kalpataru. Relief kalpataru pada dinding Candi Siwa di kompleks Candi Prambanan menunjukkan motif pohon yang tumbuh dari pot yang dikelilingi empat buah pundi, sepasang Kinara Kinari, ceplok bunga dengan untaian permata, daun dengan kuncup bunga, sepasang burung posisi terbang.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Dharsono Sony Kartika. 2007. *Budaya Nusantara (Kajian Konsep Mandala dan Konsep Tri-loka terhadap Pohon Hayat pada Batik Klasik)*. Bandung: Rekayasa Sains



Gambar 5. Motif pada relief kalpataru pada dinding luar Candi Siwa yang berada di kompleks Candi Prambanan (Repro: I Kadek Andika Permana Yoga, 2018)

Keterangan :

- a. Motif payung terbuka
- b. Motif burung bertengger
- c. Motif bunga mekar
- d. Motif tangkai bunga menyerupai sulur
- e. Motif batang pohon yang tumbuh dari sebuah pot
- f. Motif figur Kinara Kinari (mitologi berupa makhluk berbadan burung dan berkepala manusia)
- g. Motif pohon simetris (sama kedua sisinya)

### 4. Makna Kalpataru

Keberadaan kalpataru dalam budaya masyarakat Nusantara tidak terlepas dari ajaran nilai-nilai kehidupan yaitu, mengenai rasa syukur dan usaha manusia atas anugrah yang dilimpahkan oleh yang maha kuasa.<sup>11</sup> Makna lain dari kalpataru adalah penghubung antara

<sup>11</sup> Sri Mpu Sri Dharmapala Vrajapani, Wawancara, Gya Pasraman Boddha, Taman Saraswati Asrama, Bebandem, Karangasem. 6 April 2018

batin manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa dan alam semesta.<sup>12</sup>

Makna kalpataru adalah simbolisasi dari nilai-nilai spiritual masyarakat, dalam bersyukur anugrah yang dilimpahkan oleh Tuhan Yang Maha Esa, hal tersebut diwujudkan pada berbagai karya budaya masyarakat Nusantara yang sarat akan nilai nilai kehidupan.

## B. Bilah Keris Dhapur Bethok

### 1. Pengertian dan Ciri Bilah Keris Dhapur Bethok

Bilah keris *dhapur bethok* merupakan bilah keris yang memiliki ciri dan karakter yang dapat ditengarai melalui ukuran bilahnya yang relatif pendek, lebar, dan cenderung lurus.<sup>13</sup> Bilah keris *dhapur bethok* memiliki *ricikan* berupa *gandik lugas* dan *pejetan*.<sup>14</sup> Dalam buku *Dhapur Keris*, diterangkan *ricikan* bilah keris *dhapur bethok* adalah *gandik lugas* dan *pejetan*.<sup>15</sup>

### 2. Ciri Keris Dhapur Bethok Dari Masa ke Masa

Data-data arkeologis berupa artevak bilah keris *dhapur Bethok*, menunjukkan bahwa *dhapur Bethok* sudah ada sejak abad IX (*tangguh* Budha akhir).<sup>16</sup> Ciri dan karakter bilah keris *dhapur Bethok* dari masa ke masa dapat dilihat pada berbagai artevak bilah keris *dhapur*

*Bethok*.

Bilah keris *tangguh Budha* akhir abad ke-IX, pada umumnya memiliki bentuk dasar yang menyerupai *kadga* atau belati.<sup>17</sup> Foto berikut menunjukkan bilah keris *dhapur Bethok* yang memiliki ukuran relatif pendek, tebal, lebar, dan *ricikan* berupa *gandik lugas* atau polos.



Gambar 6. Bilah keris *dhapur Bethok tangguh* Buda akhir abad ke-IX

Koleksi Museum Keris Brojobuwono

(Foto: I Kadek Andika Permana Yoga, 2019)

Bilah keris *tangguh* Singasari memiliki pasikutan kaku dan *wingit*, bentuk ujung bilah tidak terlalu runcing. Bahan bilah terbuat dari besi dengan karakter warna abu-abu kehitaman, memiliki *ricikan* berupa *gandik* dengan ukuran sedang, bentuk *gandik* miring, dan bentuk *sirah cecak* lonjong. Bilah keris *tangguh* Pajajaran memiliki perawakan bilah yang kaku, karakter besi kering, pamor yang tidak direncanakan, ukuran bilah relatif panjang dengan *ricikan* berupa *gandik* yang panjang dan miring.<sup>18</sup>

17 Basuki Teguh Yuwono. 2012. *Keris Indonesia*. Citra Sains bekerjasama dengan PT Keris Nusantara Lestari. Hal 59

18 Basuki Teguh Yuwono. 2012. *Keris Indonesia*. Citra Sains bekerjasama dengan PT Keris Nusantara Lestari. Hal 66

12 Dharsono Sony Kartika, Wawancara, ISI Surakarta, 12 Juli 2018

13 Basuki Teguh Yuwono. 2011. *Keris Naga*. Jakarta : Badan Pengembangan Sumber Daya Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Hal 76, 113

14 Haryono Haryoguritno. 2005. *Keris Jawa Antara Mistik dan Nalar*. Jakarta : PT. Indonesia Kebanggaanku. Hal 172

15 Waluyo Wijayanto, Buku *Dhapur Keris*, Surakarta 24 April 1920

16 Basuki Teguh Yuwono. 2011. *Keris Naga*. Jakarta : Badan Pengembangan Sumber Daya Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Hal 76



Gambar 7. a. Bilah keris *dhapur Bethok Singo tangguh* Singasari abad ke XIII  
b. c. d. Bilah keris *dhapur Bethok tangguh* Pajajaran abad ke X- XII  
Koleksi Fadli Zon Library  
( Foto : Jauhari, 2017)

Berikut artevak yang menunjukkan bilah keris *dhapur Bethok tangguh* Tuban Majapahit, *tangguh* Blambangan, *tangguh* Tuban Pajajaran. *Tangguh* Tuban Majapahit memiliki ukuran yang pendek, lebar, dengan bentuk bilah *mucuk rebung* atau seperti tunas bambu. Keris

*Betok tangguh* Blambangan memiliki *pejetan* yang cukup dalam, tetapi bentuk *gonjo* relatif pendek dan tebal, sebagaimana ciri keris *tangguh* Blambangan pada umumnya, keris *tangguh* Blambangan memiliki karakter besi berwarna biru kehijau-hijauan.



Gambar 8. a. Bilah keris *dhapur Bethok tangguh* Tuban Majapahit abad ke XIV-XV  
b. Bilah keris *dhapur Bethok tangguh* Blambangan abad ke XIV-XV  
c. Bilah keris *dhapur Bethok Puthut tangguh* Tuban Pajajaran abad ke X-XV

Koleksi Museum Keris Brojobuwono

(Foto: I Kadek Andika Permana Yoga, 2019)

### 3. Makna Bilah Keris *Dhapur Bethok*

Bilah keris *dhapur Bethok* mengandung makna kesederhanaan dan kemampuan hidup untuk beradaptasi pada lingkungan, dapat dilihat dari *ricikan* berupa *gandik lugas* dan *pejetan* yang menyimbolkan kesederhanaan dan daya hidup seperti yang dimiliki oleh ikan Betok.

## C. Tinatah

### 1. Pengertian Tinatah

Secara etimologi, *Tinatah* berasal dari kata “*tatah*” yang mendapat sisipan “*in*”. *Tinatah* memiliki arti “diterapkan dengan cara ditatah pada sebuah objek”.<sup>19</sup> Menurut Haryono Haryoguritno, *tinatah* merupakan relief atau gambar timbul yang terdapat pada bilah keris.<sup>20</sup> *Tinatah* dapat dibedakan berdasarkan bahan pendukung berupa tambahan lapisan logam yang diaplikasikan pada *tinatah*. Jenis *tinatah* dapat dibedakan menjadi dua. Jenis pertama adalah *tinatah prasojo* atau *tinatah* polos yang tidak dikombinasikan dengan logam lainnya. *Tinatah* jenis kedua adalah *tinatah* yang dikombinasikan dengan logam yang memiliki warna berbeda dengan bilah keris seperti emas (Au), perak (Ag), tembaga (Cu), dan kuningan (CuZn).

### 2. Fungsi Tinatah

*Tinatah* pada bilah keris memiliki beberapa fungsi yaitu: sebagai penghias, simbol, *sengkalan* dan spiritual. Fungsi sebagai penghias, guna menambah estetika sebuah bilah keris. Fungsi simbol, karena setiap bentuk motif mengandung nilai-nilai falsafah hidup. Fungsi sebagai *sengkalan*, penanda angka tahun terjadinya suatu peristiwa tertentu. Fungsi spiritual, dimana diyakini dapat meningkatkan dan mengendalikan tuah bilah keris.<sup>21</sup>

### 3. Tinatah Emas Pada Bilah Keris

Tinatah emas pada dasarnya adalah sebagai pelapis suatu motif tertentu, sehingga biasa dijumpai berupa bentuk motif tumbuhan,

hewan, *sengkalan*, kaligrafi, manusia.<sup>22</sup> *Tinatah* emas motif tumbuhan dijumpai berupa motif *lung patra*, *lung kembang setaman*, *lung terate*, dan *lung kamarogan*, *tinatah* motif hewan dijumpai berupa *tinatah* motif gajah, singa, banteng, dan naga, *tinatah* motif manusia berupa figur tokoh spiritual dan figur tokoh wayangan.



Gambar 9. Penerapan *tinatah* emas motif naga dan tumbuhan pada bilah keris *dhapur Naga Siluman luk 13 tangguh Mataram* abad XVI-XVII

Koleksi : Fadli Zon Library tahun 2013  
(Foto : Jauhari, 2017)

## D. Proses Penciptaan

### 1. Perencanaan

Proses perencanaan merupakan tahap penting dalam penciptaan karya dengan tujuan karya yang dihasilkan sesuai dengan konsep. Proses perencanaan meliputi tahap membuat sketsa bilah keris, memilih sketsa bilah keris, membuat desain bilah keris dan *prabot* keris.

Sketsa merupakan tahap pencarian sketsa bilah keris *dhapur bethok* bermotif kalpataru yang mengacu pada hasil observasi. Pada tahap ini menghasilkan berbagai sketsa yang kemudian dipilih tiga sketsa untuk dilanjutkan menjadi desain karya.

<sup>22</sup> Haryono Haryoguritno. 2005. *Keris Jawa Antara Mistik dan Nalar*. Jakarta : PT. Indonesia Kebanggaanku. Hal 230

<sup>19</sup> Sri Mpu Sri Dharmapala Vrajapani, Grya Pasraman Boddha, Taman Saraswati Asrama, Bebandem , Karangasem. 6 April 2018

<sup>20</sup> Haryono Haryoguritno. 2005. *Keris Jawa Antara Mistik dan Nalar*. Jakarta : PT. Indonesia Kebanggaanku. Hal 227

<sup>21</sup> Haryono Haryoguritno. 2005. *Keris Jawa Antara Mistik dan Nalar*. Jakarta : PT. Indonesia Kebanggaanku. Hal 227



Desain merupakan gambar kerja yang digunakan sebagai patokan dalam pembuatan karya, desain yang dibuat meliputi bentuk tampak depan, tampak samping, tampak bawah, detail motif, ukuran, dan skala. Desain dibuat dari tiga sketsa yang dipilih dengan pertimbangan kesesuaian konsep karya (makna, motif, ukuran). Sketsa terpilih yang dibuat desain adalah tiga sketsa sebagai berikut : Sketsa pertama berjudul bilah keris *dhapur bethok wulung* motif kalpataru *tri hita karana*, sketsa kedua berjudul bilah keris *dhapur bethok wulung* motif kalpataru *panca satya*, sketsa ketiga berjudul bilah keris *dhapur bethok wulung* motif kalpataru *sad ripu*.

## 2. Perwujudan

Proses perwujudan karya merupakan proses mewujudkan desain karya. Proses perwujudan karya dilakukan dengan berbagai tahap yaitu : persiapan bahan, persiapan alat, penempaan, pembentukan *ricikan*, pembentukan motif kalpataru, *nyangling*, *ngamal*, *ngemasi*, *ngewarangi*, pembuatan *prabot*, pemasangan.

Persiapan bahan merupakan langkah yang dilakukan untuk menyediakan bahan-bahan yang digunakan dalam proses penciptaan. Bahan yang digunakan dibedakan menjadi dua yaitu: bahan pokok dan bahan penunjang. Bahan pokok merupakan bahan yang digunakan sebagai bahan bilah. Bahan bilah menggunakan tiga jenis logam yaitu: besi (*Fe*), baja (*FeC*), dan Emas. Bahan penunjang merupakan bahan yang digunakan sebagai penunjang pembuatan bilah. Bahan penunjang dibedakan berdasarkan tahap-tahap yang dilakukan. Bahan tersebut meliputi : bahan baku pembakaran (arang kayu jati), bahan pelapis emas pada motif (lem dan *acetone*), bahan *kamal* (serbuk blerang, garam dan air), bahan *warangan* (asam arsenik dan air jeruk nipis).

Persiapan alat merupakan langkah yang dilakukan untuk menyediakan peralatan yang digunakan dalam tahap-tahap yang dilakukan. Persiapan alat yang tepat dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kendala dalam tahap-tahap yang dilakukan. Peralatan yang disiapkan meliputi: peralatan tempa (tungku pembakaran, *blower*, *supit*, *cakarwa*, *ciblon*, sekop arang, ayakan, paron, palu tempa, *susruk*, *impun-impun*, *blak* keris *dhapur bethok*, *drip* segi empat), peralatan pembentukan *ricikan* (gerinda, bor *tuner*, kikir, *tanggem*, jangka sorong), peralatan *tinatah* (pahat, palu, *tanggem*), peralatan *sangling* (batu *sangling*, papan kayu, belanga), peralatan *kamal* (*tlawah*), peralatan *ngewarangi* (baskom plastik).

Tahap penempaan merupakan tahap yang dilakukan untuk membuat bakalan keris dengan cara melakukan pembakaran dan penempaan pada bahan bilah keris. Tahap penempaan dimulai dengan *ngewasuh* atau membersihkan bahan berupa potongan besi dan baja batangan. Potongan besi dan baja batangan yang sudah di-*wasuh*, kemudian ditempa hingga menghasilkan dua lempengan besi dan satu lempengan baja dengan ukuran panjang 12 cm, lebar sisi atas 3 cm, lebar sisi bawah 6 cm. Kemudian lempengan tersebut disusun dengan urutan besi, baja, besi untuk tahap *nylorok*. Proses *nylorok* merupakan proses untuk menyatukan bahan, proses *nylorok* dilakukan dengan cara membakar bahan hingga mencapai suhu pijar (1400-1600°C), kemudian ditempa pada permukaan paron menggunakan palu tempa hingga menyatu, bahan bilah yang sudah disatukan pada proses *nylorok* disebut *kodhokan*. Proses selanjutnya adalah pembuatan pes. Pembuatan *pesi* dilanjutkan dengan menempa pangkal *kodhokan* hingga berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 10 cm, lebar 1 cm, tebal 1 cm. Setelah mendapat bentuk dasar *pesi*, bakalan bilah masuk pada tahap *ngulur* dan *minggiri*. Tahap *ngulur* dan *minggiri* merupakan

tahap penempaan bakalan bilah keris hingga mendapatkan ukuran sesuai *blak* keris *dhapur bethok*. Tahap selanjutnya adalah pembuatan *gonjo*. Pembuatan *gonjo* diawali dengan menempa bahan *gonjo* hingga mendapat bentuk dasar *gonjo*, kemudian dilakukan pengeboran untuk membuat lubang *gonjo*. Setelah *gonjo* berlubang, kemudian lubang tersebut dibentuk persegi dengan cara memposisikan dan memukul drip pada lubang *gonjo* pada saat *gonjo* dalam kondisi panas (kisaran suhu 600-800°C).

Tahap pembentukan *ricikan* merupakan tahap pembentukan detail bilah keris dan *gonjo* keris. Bentuk detail pada bilah keris meliputi *pejetan*, *gandik lugas*, *sraweyan*, *kruwingan*, *gusen*, *ada-ada*, pada bagian *gonjo* keris meliputi *sirah cecak*, *gulu cecak*, dan *kepet*. Tahap ini diawali dengan membuat bentuk global bilah keris. Pembentukan dilakukan dengan cara mengikis bilah dengan menggunakan gerinda. Setelah bentuk bilah sesuai dengan desain, dilanjutkan dengan pembuatan *ricikan*.

Tahap pembentukan motif merupakan tahap pembentukan motif Kalpataru pada bilah keris *dhapur bethok wulung*. Motif kalpataru yang dibentuk terdiri dari tiga motif yang diterapkan pada tiga bilah keris *dhapur bethok wulung*, motif tersebut meliputi motif kalpataru *tri hita karana*, motif kalpataru *panca satya*, motif kalpataru *sad ripu*. Tahap pembentukan motif diawali dengan menerapkan motif kalpataru sesuai desain pada bilah keris. Penerapan motif diawali dengan memotong desain sesuai dengan pola motif kalpataru, kemudian potongan motif tersebut ditempel pada bagian *sor-soran* bilah. Setelah motif kalpataru diterapkan pada bilah, kemudian dilakukan tahap *rancangan*, tahap *rancangan* merupakan tahap untuk membuat pahatan berupa garis yang mengikuti bentuk motif kalpataru. Tahap selanjutnya adalah tahap *lemahan*, yaitu tahap untuk mengurangi dasar motif kalpataru, dasar motif kalpataru dikurangi dengan tujuan agar per-

mukaan motif kalpataru lebih tinggi dari dasar motif. Pengurangan tersebut dilakukan dengan cara memahat dasar motif hingga lebih rendah dari permukaan motif kalpataru. Setelah tahap *lemahan* dilakukan, dilanjutkan dengan pembentukan *isen-isen*. *Isen-isen* merupakan bentuk detail motif kalpataru. Pembentukan *isen-isen* dengan cara memahat bilah sesuai dengan *isen-isen* pada desain motif kalpataru.

Tahap *nyangling* merupakan tahap untuk menghaluskan permukaan bilah. Tahap *nyangling* bertujuan untuk menghilangkan guratan kasar pada permukaan bilah keris yang dihasilkan dari proses pembentukan *ricikan* dan pembentukan motif Kalpataru. Tahap *nyangling* dilakukan dengan cara menggosok bilah menggunakan batu *sangling*.

*Ngamal* bertujuan untuk membuka pori-pori permukaan bilah keris. Tahap *ngamal* dilakukan dengan cara merendam bilah keris dalam adonan *kamal*. Proses *ngamal* dilakukan selama kurang lebih 12 jam, hingga pori-pori bilah terbuka, ditandai dengan tekstur bilah yang menjadi sedikit kasar.

Tahap *ngemasi* adalah tahap menerapkan emas pada bilah keris. Emas diterapkan pada motif kalpataru yang terdapat pada bagian *sor-soran* bilah keris. Penerapan emas dilakukan dengan cara membentuk lembaran emas sesuai dengan motif, kemudian lembaran emas direkatkan pada motif dengan cara meneteskan cairan perekat diantara motif dan emas.

Tahap *warangan* bertujuan untuk membuat warna bilah keris menjadi hitam. Tahap *warangan* diawali dengan membersihkan bilah keris menggunakan air jeruk nipis, abu gosok, dan sabun colek. Membersihkan bilah keris bertujuan untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada permukaan bilah. Bilah yang tidak bersih dapat mengakibatkan hasil *warangan* tidak maksimal. Tahap *warangan*

dilakukan dengan cara merendam bilah keris dalam larutan *warangan* selama kurang lebih 15 menit, kemudian bilah keris diangkat untuk memeriksa tingkat kehitaman bilah. Proses tersebut dilakukan hingga tingkat kehitaman bilah sesuai dengan yang diharapkan.

## E. Ulasan Karya

Secara lahiriah, tiga karya tersebut merupakan keris yang utuh dan lengkap. Utuh yang dimaksud adalah bentuk bilah keris dengan *ricikan* yang tegas dan jelas, lengkap yang dimaksud adalah keris ini terdiri dari bilah keris, *warangka*, dan *hulu*. Bahan yang digunakan merupakan bahan pilihan yang memiliki kualitas yang baik. Bahan berupa besi, baja, dan emas yang digunakan menghasilkan bilah keris dengan karakter liat, kuat, dan indah.

Secara emosional dan spiritual tiga karya tersebut menghasilkan keris yang menyimbolkan nilai-nilai falsafah hidup dalam pencapaian harapan, dimana hal tersebut dapat mengugah perasaan dan menjadi pedoman bagi pemilik atau pemakai keris dalam proses pencapaian harapan.

### 1. Karya Pertama “Keris Dhapur Bethok Kalpataru Tri Hita Karana”



Gambar 10. Karya Pertama  
Foto: I Kadek Andika Permana Yoga. 2019

Karya Pertama berupa bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *tri hita karana tinatah* emas. Bilah keris terbuat dari besi plat dengan berat 2 kg, baja batangan dengan berat 0,5 kg, dan emas seberat 0,5 gr. Besi dan baja menghasilkan bilah keris *dhapur bethok wulung* dengan berat 0,4 kg dan ukuran : panjang 22 cm, lebar sisi bawah 8 cm, tebal sisi bawah 1,5 cm. Emas digunakan untuk melapisi motif kalpataru *tri hita karana* (bakal buah dan buah).

*Prabot* keris pada karya ini menggunakan *prabot* berupa *warangka* dan *hulu*. *Warangka* karya ini berupa *warangka* jenis *sandang walikat* berbahan kayu akasia dan kayu jeruk, *warangka* berukuran : panjang 30 cm, lebar sisi atas 12 cm, tebal sisi atas 3 cm. *Hulu* karya ini berupa *hulu* jenis *nunggak semi won-do narodho* motif *cecek limo* berbahan kayu kemuning, *hulu* berukuran : panjang 10 cm, diameter sisi bawah 3,5 cm. Bilah keris *dhapur bethok* dalam karya ini memiliki *ricikan* berupa *gandik lugas*, *pejetan*, *sraweyan*, *odho-odho*, *kruwingan*, *gusen* dan motif kalpataru *tri hita karana* pada bagian *sor-soran* bilah.



Gambar 11. Ricikan bilah keris *dhapur bethok* karya pertama  
Foto : I Kadek Andika Permana Yoga. 2019

Bilah keris *dhapur bethok* mengandung nilai kesederhanaan dan daya hidup yang kuat, motif kalpataru *tri hita karana* mengandung nilai simbolik tiga penyebab kebahagiaan dalam hidup. Penulis memaknai karya ini sebagai simbolisasi dari sifat sederhana, dinamis dan selaras dalam mencapai harapan. Sifat sederhana yang dimaksud yaitu sifat yang tidak berlebih-lebihan dalam menjalani kehidupan. Dinamis yang dimaksud adalah sifat yang mampu beradaptasi dengan baik di lingkungan. Selaras adalah keselarasan hubungan antara manusia dengan manusia, manusia dengan alam, dan manusia dengan Tuhan.

Secara lahiriah, bilah keris ini menunjukkan bilah keris yang memiliki proporsi ukuran yang pendek dan lebar, bilah keris ini memiliki *ricikan* berupa *gandik* polos, *pejetan*, *sraweyan*, *kruwingan*, *odho-odho*, *gusen* dan motif kalpataru *tri hita karana* pada bagian *sor-soran* bilah. Bahan bilah keris ini menggunakan besi, baja dan emas, *wesi* atau besi yang digunakan merupakan besi plat yang dalam proses penciptaan melalui tahap *wasuh* (membersihkan besi dengan cara dibakar dan ditempa). *Waja* atau baja yang digunakan menghasilkan bilah keris yang memiliki sifat kaku, keras dan tajam. *Garap* atau mutu garap bilah keris ini menunjukkan mutu garap yang baik, hal ini dapat dilihat dari pemilihan bahan bilah yang baik dan keindahan yang muncul dari bentuk bilah, motif kalpataru *tri hita karana* dan *ricikan* yang tegas dan jelas. *Wangun* pada bilah keris ini menunjukkan bilah yang memiliki keserasian anatomi bilah yang sesuai dengan *dhapur bethok* (pendek, tebal dan lebar).

Secara Emosional, bilah keris ini menunjukkan *gebyar* atau gemerlapnya bilah keris yang baik, hal ini dapat dilihat dari perpaduan antara warna bilah yang hitam dan motif kalpataru *tinatah* emas. *Greget* atau kesan yang dapat membangkitkan emosi pada bilah

keris ini dapat menggugah gairah orang yang memiliki atau memakai keris ini untuk senantiasa menerapkan nilai-nilai falsafah hidup yang terkandung dalam bilah keris ini yaitu sifat sederhana, dinamis dan selaras dalam mencapai harapan. *Guwaya* atau kesan yang menyiratkan vitalitas dan semangat bilah keris pada bilah keris ini, menunjukkan bilah keris yang memiliki gairah untuk dapat menyelaraskan diri dengan sesama manusia, alam, dan Tuhan dalam proses pencapaian harapan..

## B. Karya Kedua : “Keris Dhapur Bethok Kalpataru Panca Satya”



Gambar 12. Karya Kedua  
Foto: I Kadek Andika Permana Yoga. 2019

Karya kedua berupa bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *panca satya tinatah* emas. Bilah keris terbuat dari besi plat dengan berat 2 kg, baja batangan dengan berat 0,5 kg, dan emas seberat 0,5 gr. Besi dan baja menghasilkan bilah keris *dhapur bethok wulung* dengan berat 0,4 kg dan ukuran : panjang 22 cm, lebar sisi bawah 8 cm, tebal sisi bawah 1,5 cm. Emas digunakan untuk melapisi motif kalpataru *panca satya* (bunga dan buah).



*Prabot* keris pada karya ini menggunakan *prabot* berupa *warangka* dan *hulu*. *Warangka* karya ini berupa *warangka* jenis *sandang walikat* berbahan kayu kelengkeng dan kayu jeruk, *warangka* berukuran : panjang 30 cm, lebar sisi atas 12 cm, tebal sisi atas 3 cm. *Hulu* karya ini berupa *hulu* jenis *nunggak semi won-do narodho* motif *putri kinurung* berbahan kayu kemuning, *hulu* berukuran : panjang 10 cm, diameter sisi bawah 3,5 cm. Bilah keris *dhapur bethok* dalam karya ini memiliki *ricikan* berupa *gandik lugas*, *pejetan*, *sraweyan*, *odho-odho*, *kruwingan*, *gusen* dan motif kalpataru *panca satya* karena pada bagian *sor-soran* bilah.



Gambar 13. Ricikan bilah keris *dhapur bethok* karya kedua

Foto : I Kadek Andika Permana Yoga. 2019

Bilah keris *dhapur bethok* mengandung nilai kesederhanaan, daya hidup yang kuat dan motif kalpataru *panca satya* mengandung nilai kesetiaan. Penulis memaknai karya ini sebagai simbolisasi dari kesederhanaan, kekuatan dan kesetiaan dalam menggapai harapan. Kesederhanaan dan kekuatan yang dimaksud adalah sifat sederhana dan sifat tangguh da-

lam menjalani dinamika kehidupan. Sedangkan kesetiaan yang dimaksud adalah sikap yang setia akan ucapan, perilaku, dan setia akan lingkungan sosial.

Secara lahiriah, bilah keris ini menunjukkan bilah keris yang memiliki proporsi ukuran yang pendek dan lebar, bilah keris ini memiliki *ricikan* berupa *gandik* polos, *pejetan*, *sraweyan*, *kruwingan*, *odho-odho*, *gusen* dan motif kalpataru *panca satya* pada bagian *sor-soran* bilah. Bahan bilah keris ini menggunakan besi, baja dan emas, wesi atau besi yang digunakan merupakan besi plat yang dalam proses penciptaan melalui tahap wasuh (membersihkan besi dengan cara dibakar dan ditempa). *Waja* atau baja yang digunakan menghasilkan bilah keris yang memiliki sifat kaku, keras dan tajam. *Garap* atau mutu garap bilah keris ini menunjukkan mutu garap yang baik, hal ini dapat dilihat dari pemilihan bahan bilah yang baik dan keindahan yang muncul dari bentuk bilah, motif kalpataru *panca satya* dan *ricikan* yang tegas dan jelas. *Wangun* pada bilah keris ini menunjukkan bilah yang memiliki keserasian anatomi bilah yang sesuai dengan *dhapur bethok* (pendek, tebal dan lebar).

Secara Emosional, bilah keris ini menunjukkan *gebyar* atau gemerlapnya bilah keris yang baik, hal ini dapat dilihat dari perpaduan antara warna bilah yang hitam dan motif kalpataru *panca satya tinatah emas*. *Greget* atau kesan yang dapat membangkitkan emosi pada bilah keris ini dapat menggugah gairah orang yang memiliki atau memakai keris ini untuk senantiasa menerapkan nilai-nilai falsafah hidup yang terkandung dalam bilah keris ini yaitu sifat sederhana, dinamis dan setia mencapai harapan. *Guwaya* atau kesan yang menyiratkan vitalitas dan semangat bilah keris pada bilah keris ini, menunjukkan bilah keris yang memiliki gairah untuk dapat menerapkan nilai-nilai kesetiaan dalam proses pencapaian harapan..

### C. Karya Ketiga : “Keris Dhapur Bethok Motif Kalpataru Sad Ripu”



Gambar 14. Karya Ketiga  
Foto: I Kadek Andika Permana Yoga. 2019

Karya ketiga berupa bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *sad ripu tinatah* emas. Bilah keris terbuat dari besi plat dengan berat 2 kg, baja batangan dengan berat 0,5 kg, dan emas seberat 0,5 gr. Besi dan baja menghasilkan bilah keris *dhapur bethok wulung* dengan berat 0,4 kg dan ukuran : panjang 22 cm, lebar sisi bawah 8 cm, tebal sisi bawah 1,5 cm. Emas digunakan untuk melapisi motif kalpataru *sad ripu* (duri dan buah).

*Prabot* keris pada karya ini menggunakan *prabot* berupa *warangka* dan *hulu*. *Warangka* karya ini berupa *warangka* jenis *sandang walikat* berbahan kayu kelengkeng dan kayu jeruk, *warangka* berukuran : panjang 30 cm, lebar sisi atas 12 cm, tebal sisi atas 3 cm. *Hulu* karya ini berupa *hulu* jenis *nunggak semi wondo narodho* motif *kalungan* berbahan kayu kemuning, *hulu* berukuran : panjang 10 cm, diameter sisi bawah 3,5 cm. Karya ini memiliki *ricikan* bilah berupa *gandik lugas*, *pejetan*, *sraweyan*, *odho-odho*, *kruwingan*, *gusen* dan motif kalpataru *sad ripu* pada bagian *sor-soran* bilah.



Gambar 15. Ricikan bilah keris *dhapur bethok* karya ketiga  
Foto : I Kadek Andika Permana Yoga. 201

Bilah keris *dhapur bethok* mengandung nilai kesederhanaan, daya hidup yang kuat dan motif kalpataru *panca satya* mengandung nilai pengendalian diri. Penulis memaknai karya ini sebagai simbolisasi dari kesederhanaan, kekuatan dan pengendalian diri terhadap sifat-sifat yang perlu dihindari dalam menggapai harapan. Kesederhanaan yang dimaksud adalah tidak melebihi-lebihkan sesuatu (sesuai kebutuhan). Kekuatan yang dimaksud adalah tahan terhadap godaan untuk melakukan sesuatu yang buruk. Sifat yang perlu dihindari maksudnya adalah segala sifat yang dapat merugikan baik diri sendiri maupun orang lain.

Secara lahiriah, bilah keris ini menunjukkan bilah keris yang memiliki proporsi ukuran yang pendek dan lebar, bilah keris ini memiliki *ricikan* berupa *gandik polos*, *pejetan*, *sraweyan*, *kruwingan*, *odho-odho*, *gusen* dan motif kalpataru *sad ripu* pada bagian *sor-soran* bilah. Bahan bilah keris ini menggunakan besi, baja dan emas, *wesi* atau besi yang digunakan

merupakan besi plat yang dalam proses penciptaan melalui tahap *wasuh* (membersihkan besi dengan cara dibakar dan ditempa). *Waja* atau baja yang digunakan menghasilkan bilah keris yang memiliki sifat kaku, keras dan tajam. *Garap* atau mutu garap bilah keris ini menunjukkan mutu garap yang baik, hal ini dapat dilihat dari pemilihan bahan bilah yang baik dan keindahan yang muncul dari bentuk bilah, motif kalpataru *sad ripu* dan *ricikan* yang tegas dan jelas. *Wangun* pada bilah keris ini menunjukkan bilah yang memiliki keserasian anatomi bilah yang sesuai dengan *dhapur bethok* (pendek, tebal dan lebar).

Secara Emosional, bilah keris ini menunjukkan *gebyar* atau gemerlapnya bilah keris yang baik, hal ini dapat dilihat dari perpaduan antara warna bilah yang hitam dan motif kalpataru *sad ripu tinatah* emas. *Greget* atau kesan yang dapat membangkitkan emosi pada bilah keris ini dapat menggugah gairah orang yang memiliki atau memakai keris ini untuk seaneh-aneh menerapkan nilai-nilai falsafah hidup yang terkandung dalam bilah keris ini yaitu sifat sederhana, dinamis dan pengendalian diri dari sifat negatif dalam mencapai harapan. *Guwaya* atau kesan yang menyiratkan vitalitas dan semangat bilah keris pada bilah keris ini, menunjukkan bilah keris yang memiliki gairah untuk dapat mengendalikan diri dari sifat-sifat negatif dalam pencapaian harapan.

## F. SIMPULAN

Bilah keris *dhapur bethok* dan mitologi kalpataru yang diangkat sebagai tema dalam penciptaan karya ini, diwujudkan menjadi tiga bilah keris *dhapur bethok wulung* bermotif kalpataru *tinatah* emas. Proses penciptaan karya melalui tiga tahap penciptaan yaitu: tahap eksplorasi, tahap perancangan dan tahap perwujudan. Tahap eksplorasi dilakukan dengan cara observasi, studi pustaka dan wawancara. Tahap perancangan diawali dengan membuat

sketsa, memilih sketsa dan membuat desain karya berdasarkan sketsa terpilih. Tahap perwujudan diawali dengan proses persiapan bahan dan alat, proses penempaan, proses pembentukan *ricikan* bilah, proses pembentukan motif, proses *sangling*, proses penerapan emas (*ngemasi*), proses *ngamal* dan proses *waran-gan*.

Penciptaan karya ini menghasilkan tiga karya berjudul: Keris Dhapur Bethok Kalpataru Tri Hita Karana, Keris Dhapur Bethok Kalpataru Panca Satya dan Keris Dhapur Bethok Kalpataru Sad Ripu, yang mengedepankan pada estetika bentuk dan nilai-nilai falsafah hidup yang dapat digunakan sebagai pedoman hidup oleh pemilik atau pemakai keris.

## Daftar Pustaka

- Bambang Hasrinuksmo. 2004. *Ensiklopedi Keris*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Basuki Teguh Yuwono. 2011. *Keris Naga*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif.
- Basuki Teguh Yuwono. 2012. *Keris Indonesia*. Citra Sains bekerjasama dengan PT Keris Nusantara Lestari.
- Basuki Teguh Yuwono. 2017. *Keris Rumpun Bali dan Lombok*. Jakarta: Biro Pemberitaan parlemen DPR RI.
- Dharsono Sony Kartika. 2007. *Budaya Nusantara (Kajian Konsep Mandala dan Konsep Triloka/Buana terhadap Pohon Hayat pada Batik Klasik)*. Bandung: Rekayasa Sains.
- Haryono Haryoguritno. 2005. *Keris Jawa Antara Mistik dan Nalar*. Jakarta: PT. Indonesia Kebanggaanku.
- Koentjaraningrat. 1954. *Sedjarah Kebudayaan Indonesia*.

SP. Gustami. *Lanskap Tradisi, Praksisi Kriya, dan Desain*. BP ISI Yogyakarta.

Stefford, Jhon. Mc Murdo, Guy. 1983. *Teknologi Kerja Logam*. Terjemahan oleh Abdul Rachman. Jakarta: Erlangga.

Waluyo Wijayanto. 1920. *Buku Dhapur Keris*

#### **Daftar Narasumber**

Sri Mpu Sri Dharmapala Vrajapani, pemuka agama hindu, sastrawan dan budayawan. Karangasem, Bali

Dharsono, Guru besar Institut Seni Indonesia Surakarta, budayawan, peneliti dan penulis. Surakarta, Jawa Tengah

Totok. Ahli keris dan budayawan. Karanganyar, Jawa Tengah