

**RUMUS BANGUN DATAR SEBAGAI MOTIF BATIK
DALAM KAIN PANJANG**



PENCIPTAAN

Lutfiana Fadhilah

NIM 1511861022

TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S-1 KRIYA

JURUSAN KRIYA FAKULTAS SENI RUPA

INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA

2020

**RUMUS BANGUN DATAR SEBAGAI MOTIF BATIK
DALAM KAIN PANJANG**



JURNAL KARYA SENI

Oleh:

Lutfiana Fadhilah

NIM 1511861022

Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta
sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang Kriya
2020

RUMUS BANGUN DATAR SEBAGAI MOTIF BATIK DALAM KAIN PANJANG diajukan oleh Lutfiana Fadhilah, NIM 1511861022, Program Studi S-1 Kriya, Jurusan Kriya, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui Tim Pembina Tugas Akhir pada tanggal 6 Agustus 2020 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I/ Anggota



Dr. Suryo Tri Widodo, S.Sn., M. Hum.
NIP 19730422 199903 1 005/ NIDN
0022047304

Pembimbing II/ Anggota



Retno Purwandari, S.S., M.A.
NIP 19810307 200510 2 001/ NIDN
0007038101

Ketua Jurusan Kriya/ Ketua Program
Studi S-1 Kriya /Ketua/ Anggota



Dr. Ir. Yulriawan Dafri, M. Hum
NIP. 19620729 199002 001/ NIDN
0029076211

RUMUS BANGUN DATAR SEBAGAI MOTIF BATIK DALAM KAIN PANJANG

Oleh : Lutfiana Fadhilah

INTISARI

Bangun datar merupakan sebuah bidang datar yang dibatasi garis lurus ataupun garis lengkung. Berbagai macam bentuk bangun datar dan masing-masing rumus dari bangun datar menjadi sumber ide dalam penciptaan tugas akhir ini. Alasan memilih rumus bangun datar sebagai konsep penciptaan ialah pengalaman empiris penulis yang dialami penulis ketika duduk di bangku sekolah dasar. Ketidaksukaan penulis terhadap pelajaran matematika juga merupakan hal yang mendorong penulis untuk memilih rumus bangun datar ini sebagai konsep penciptaan. Tujuan pembuatan karya tugas akhir ini yaitu menciptakan karya batik dengan media kain panjang dengan tema rumus bangun datar yang memiliki nilai edukasi dan pesan moral. Metode pendekatan yang digunakan ialah pendekatan estetika, untuk mengidentifikasi makna estetis, dan pendekatan semiotika untuk mengidentifikasi makna simbolik dari rumus serta bentuk bangun datar ini.

Metode pengumpulan data yang digunakan yakni observasi, studi pustaka, dan dokumentasi. Metode pendekatan yang pilih adalah pendekatan Estetika Djelantik dan pendekatan Semiotika Charles Sanders Peirce. Sedangkan metode penciptaan menggunakan teori Sp. Gustami yang mengemukakan 3 tahap 6 langkah dalam proses berkarya. Proses pewujudan menggunakan teknik batik tulis dan pewarnaan tutup celup dengan pewarnaan alami. Tahapan pada proses ini yaitu menjiplak pola pada kain, proses pembatikan, proses pewarnaan, proses *pelorodan* pertama, proses *granit / rining*, proses *nemboki*, proses pewarnaan kedua, proses *pelorodan* kedua, dan *finishing*.

Kain panjang dipilih sebagai media menuangkan ide gagasan karena memiliki fungsi dan estetis yaitu dapat dijadikan bahan sandang dan dapat dinikmati sebagai sebuah hasil karya seni. Karya ini berjumlah delapan lembar kain dengan ukuran 250 cm x 115 cm pada setiap karya. Penciptaan karya Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah pengalaman, pengetahuan, dan wawasan tentang motif batik dengan tema rumus bangun datar serta dapat bermanfaat bagi penikmat seni dan masyarakat pada umumnya.

Kata kunci: Rumus Bangun Datar, Batik Tulis, Warna Alam, Kain Panjang

ABSTRACT

Flat build is a flat area that is bounded by straight lines or curved lines. Various forms of flat shape and each formula of flat shape become a source of ideas in the creation of this final project. The reason for choosing the flat formula as the concept of creation is the author's empirical experience experienced by the writer when he was in elementary school. The author's dislike of mathematics is also what drives the writer to choose this flat figure formula as the concept of creation. The purpose of making this final project is to create batik with a long cloth media with the theme of a flat figure formula that has educational values and moral messages. The approach method used is the aesthetic approach, to identify aesthetic meanings, and the semiotic approach to identify the symbolic meaning of the form and form of this flat figure.

Data collection methods used are observation, literature study, and documentation. The chosen approach method is the Djelantik Aesthetic approach and the Charles Sanders Pierce Semiotics approach. While the creation method uses the theory of Sp. Gustami who put forward 3 stages 6 steps in the process of work. The embodiment process uses the technique of written batik and dyeing the cover with natural coloring. The stages in this process are tracing the pattern on the fabric, the batik process, the coloring process, the first pelorodan process, the granite / rining process, the nemboki process, the second coloring process, the second pelorodan process, and finishing.

Long cloth was chosen as a medium for expressing ideas because it has a function and aesthetics which can be used as clothing and can be enjoyed as a work of art. This work consists of eight pieces of cloth with a size of 250 cm x 115 cm in each work. The creation of this Final Project is expected to be able to add experience, knowledge, and insight into batik motifs with the theme of flat formulas and can be useful for connoisseurs of art and society in general.

Keywords: *Flat Build Formula, Written Batik, Natural Color, Long Fabric*

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Penciptaan

Bangun datar merupakan salah satu bagian dari materi dasar matematika. Menurut wikipedia bangun datar merupakan sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebuah bidang datar yang dibatasi garis lurus ataupun garis lengkung. Bangun datar terdiri atas persegi, persegi panjang, lingkaran, segitiga, trapesium, layang – layang, jajar genjang, dan belah ketupat. Masing - masing jenis bangun datar memiliki rumus untuk menghitung luas maupun keliling. Dalam penciptaan karya Tugas Akhir ini, penulis menggunakan bentuk dan rumus dari masing - masing jenis bangun datar ini sebagai sumber ide motif batik.

Alasan penulis memilih sumber ide rumus bangun datar ialah berawal dari penulis yang kurang menyukai terhadap pelajaran matematika sejak penulis menduduki sekolah dasar. Terdapat pula pengalaman empiris

yang tidak terlupakan oleh penulis yang berhubungan dengan pelajaran matematika khususnya dengan mata pelajaran bangun datar selama di bangku sekolah. Pengalaman empiris penulis dan ketidaksukaan dengan pelajaran matematika inilah yang mendorong penulis untuk menjadikan hal yang kurang disenangi untuk menjadi sesuatu yang positif, yakni menjadi konsep penciptaan karya. Bangun datar dipilih penulis sebagai sumber ide sebab bangun datar dan rumusnya dapat menjadi konsep motif yang apik dan menarik dalam karya batik kontemporer kain panjang. Penerapan rumus bangun datar sebagai sumber ide ini juga mempunyai tujuan yaitu untuk mengubah stigma negatif bahwa pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit ataupun menakutkan. Pengambilan sumber ide ini pun bertujuan sebagai alternatif pengembangan batik kontemporer dengan motif yang berbeda pada umumnya

Karya batik ini diterapkan pada media kain panjang. Kain panjang merupakan salah satu bahan sandang yang sejak dahulu dipakai nenek moyang sebagai media untuk membuat batik. Penulis memilih kain panjang sebagai media berkarya karena penulis dapat mewujudkan sumber ide terpilih sebagai motif batik dengan lebih ekspresif tanpa menghilangkan fungsi batik itu sendiri sebagai kain tradisional. Kain panjang juga merupakan media yang multifungsi yaitu dapat digunakan bahan sandang wanita seperti baju, rok lilit, jarik, kebaya, gaun dan bahan sandang pria yaitu kemeja, baju, sarung, dan lain sebagainya

Rumusan dan Tujuan Penciptaan

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan penciptaan yang diangkat adalah sebagai berikut:

a. Rumusan

1. Bagaimana konsep penciptaan rumus bangun datar sebagai motif batik dalam kain panjang ?
2. Bagaimana proses penciptaan rumus bangun datar sebagai motif batik dalam kain panjang ?
3. Bagaimana hasil penciptaan rumus bangun datar sebagai motif batik dalam kain panjang?

b. Tujuan

1. Menjelaskan konsep penciptaan dari rumus bangun datar sebagai motif batik pada kain panjang.
2. Mendeskripsikan proses penciptaan dari rumus bangun datar sebagai motif batik pada kain panjang.
3. Menghasilkan karya dengan konsep rumus bangun datar sebagai motif batik pada kain panjang.

2. Teori dan Metode Penciptaan

a. Teori

1) Teori Estetika A.A.M. Djelantik

Estetika yang digunakan penulis pada penciptaan ini adalah teori estetika Djelantik. Estetika sering disebut dengan keindahan, menurut Djelantik (1999:2) keindahan yang alami merupakan keindahan yang diciptakan Tuhan seperti gunung, laut, pemandangan alam dan lain-lain. Sedangkan keindahan yang kedua merupakan keindahan yang diciptakan manusia melalui sebuah karya seni. Selanjutnya A.A.M. Djelantik menjelaskan unsur-unsur dari estetika ada tiga yaitu :

- a) Wujud atau rupa (*appearance*) merupakan sesuatu yang konkrit dan dapat dirasakan dengan indera manusia (Djelantik, 1999:17). Wujud atau rupa ini digunakan oleh penulis dalam proses penciptaan motif. Wujud pada karya ini ialah rumus bangun datar yang dijadikan motif batik ke dalam media kain panjang dengan tidak melupakan unsur seni rupa yang dapat membantu dalam pembuatan karya ini, yaitu titik, garis, bidang, warna, dan ruang. Terdapat pula wujud atau motif lain yang ditampilkan yakni motif batik tradisional sebagai pendukung motif utama.
- b) Bobot atau isi di sini menyangkut apa yang dilihat dan dirasakan sebagai makna dari wujud, seperti suasana (*mood*), gagasan (*idea*), dan ibarat atau pesan. Makna yang ingin dituju oleh penulis melalui wujud karya ini adalah menyampaikan makna edukasi yang dimunculkan melalui motif rumus bangun datar dan untuk melestarikan warisan budaya Indonesia, yaitu batik tulis dengan mengembangkan motif batik sedemikian rupa, sehingga motif batik kian beragam baik batik motif tradisional maupun kontemporer, sehingga batik tidak akan tergerus oleh zaman .
- c) Penampilan Penampilan sangat dipengaruhi oleh bakat (*talent*), keterampilan (*skill*), dan sarana/media (*medium*) (Djelantik, 1990:17). Karya ini menampilkan batik dengan media kain panjang yang menggunakan motif pengembangan dari rumus dan bentuk bangun datar. Selain itu penulis membuat penyajian motif yang berbeda, yakni dengan menggabungkan rumus dan bentuk bangun datar dengan motif batik tradisional. Hal ini bertujuan membuat motif rumus bangun datar dengan tetap mengusung gaya batik tradisional.

2) Teori Semiotika Charles Sanders Peirce

Charles Sanders Peirce adalah seorang filsuf Amerika yang dilahirkan pada tahun 1839 dan meninggal tahun 1914. Pada teori semiotika Charles S. Peirce dikenal sebuah tipologi ganda yaitu tipe-tipe tanda yang paling dasar adalah simbol, indeks dan ikon (Budiman, 2011:19). Rumus matematika khususnya rumus bangun datar merupakan tanda yang dapat digolongkan sebagai simbol

karena hubungan tanda dan denotasi dari rumus ini ditentukan oleh suatu peraturan yang berlaku umum dan ditentukan oleh kesepakatan bersama (konvensi)

3) Teori Motif Batik

Motif merupakan bentuk dasar hiasan yang biasanya akan menjadi pola yang diulang-ulang dalam suatu karya kerajinan atau seni. Motif juga dapat dikatakan sebagai corak dalam suatu karya dalam seni rupa. Menurut Djoemena (1990:10) para pencipta motif batik pada zaman dahulu tidak sekedar mencipta sesuatu yang indah dipandang mata saja, tetapi mereka juga memberi makna atau arti yang erat hubungannya dengan filsafat hidup yang mereka hayati. Mereka menciptakan sesuatu ragam hias dengan pesan dan harapan yang tulus dan luhur semoga akan membawa kebaikan serta kebahagiaan bagi si pemakai. Motif batik memiliki unsur-unsur penyusun, umumnya aturan atau *pakem* ini diterapkan pada batik-batik tradisional. Seiring perkembangan zaman, banyaknya orang yang berkreasi dengan batik tanpa harus mengikuti *pakem* yang ada. Namun pada dasarnya motif batik memiliki unsur motif, seperti yang dijelaskan pada teori motif batik Sewan Susanto (1974:212) yaitu ornamen utama, ornamen tambahan, isen-isen.

4) Teori Kain Panjang

Kain panjang merupakan kain berbentuk persegi panjang yang memiliki ukuran rata – rata panjang 250 cm dan lebar 100 cm hingga 110 cm. Penggunaan kain panjang sebagai media dalam membatik sangat banyak diminati oleh para pembuat batik. Penulis memilih kain panjang sebagai media berkarya karena penulis dapat mewujudkan sumber ide terpilih sebagai motif batik dengan lebih ekspresif tanpa menghilangkan fungsi batik sebagai kain tradisional. Pewujudan batik pada kain panjang juga mendukung penulis dalam memilih warna dan motif yang beragam. Jenis kain panjang yang dipilih penulis ialah kain panjang pedalaman. Kain panjang pedalaman dipilih sebagai penguat konsep dari batik tradisional yang ingin diciptakan. Hal ini berhubungan dengan terdapatnya motif batik tradisional Yogyakarta sebagai motif tambahan.

b. Metode Penciptaan

Metode penciptaan merupakan sebuah cara atau langkah-langkah yang akan digunakan dalam proses perwujudan karya. Pada penciptaan ini penulis memilih untuk menggunakan metode penciptaan SP. Gustami, yang membagi sebuah metode menjadi 3 tahap 6 langkah penciptaan yaitu:

- 1) Eksplorasi yaitu aktivitas menggali sumber ide dengan langkah identifikasi dan perumusan masalah (Gustami, 2007:239). Tahap ini merupakan tahap awal penulis dalam menentukan konsep,

mendalami konsep melalui analisis data rumus bangun ruang yang telah penulis dapatkan.

- 2) Perancangan memvisualisasikan hasil dari penjelajahan atau analisis data ke dalam berbagai alternatif desain atau sketsa, untuk kemudian ditentukan rancangan/sketsa terpilih, untuk dijadikan acuan dalam proses pewujudan karya. Setelah mendalami konsep, tahap selanjutnya adalah mewujudkannya ke dalam beberapa desain.
- 3) Pewujudan ialah mewujudkan rancangan terpilih atau final menjadi model prototipe sampai ditemukan kesempurnaan karya sesuai dengan desain atau ide

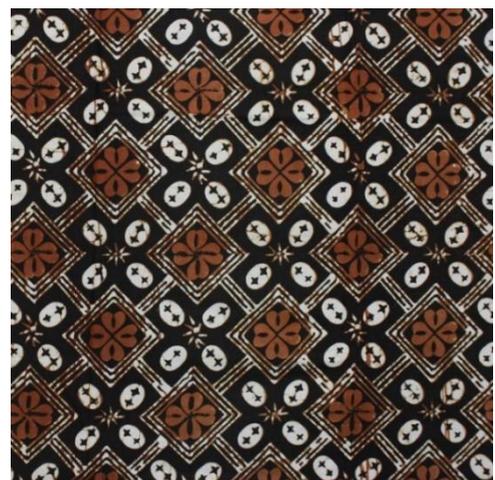
B. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sumber Penciptaan dan Data Acuan

Karya Tugas Akhir ini berjudul rumus bangun datar sebagai motif batik dalam kain panjang. Bangun datar adalah sebuah bangun yang memiliki bidang rata yang memiliki dua dimensi, yaitu panjang dan lebar namun tidak mempunyai tinggi dan volume. Menurut wikipedia, bangun datar merupakan sebutan untuk bangun - bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebuah bidang datar yang dibatasi garis lurus ataupun garis lengkung. Menurut Vidya, bangun datar adalah bangun geometri yang berbentuk bangun datar, sehingga hanya bisa dihitung keliling dan luasnya saja. Bangun datar terdiri atas bangun persegi, persegi panjang, segitiga, layang-layang, trapesium, jajar genjang, lingkaran dan belah ketupat (Vidya, 2009:50). Masing-masing rumus dan bentuk bangun datar dijadikan motif batik yang kreatif dan inovatif dengan teknik batik tulis dengan warna alam.

Rumus bangun datar ini digabungkan dengan motif – motif batik yogyakarta seperti truntum, kawung dan parang. Penggabungan dua motif tersebut bertujuan untuk membuat motif yang luwes dan untuk mengusung konsep batik kain panjang pedalaman. Kain panjang pedalaman dipilih karena penulis ingin menciptakan batik rumus bangun datar yang memiliki nuansa klasik yang diciptakan melalui proses pewarnaan alam tutup celup. Motif batik gaya yogyakarta menjadi data acuan penulis karena warnanya yang klasik dapat dijadikan referensi untuk warna batik dengan motif rumus bangun datar.

RUMUS BANGUN DATAR	
RUMUS-RUMUS BANGUN DATAR	
LINGKARAN Luas = $\frac{22}{7} \times r \times r = 3,14r^2$ $d = 2r = \frac{7}{22} \times \text{kel}$ Keliling = $\frac{22}{7} \times d$ 	SEGI TIGA Luas = $\frac{a \times l}{2} = \frac{1}{2} \times a \times l$ $l = \frac{L}{a} \times 2$ $a = \frac{L}{l} \times 2$ 
PERSEGI PANJANG Luas = panjang x lebar $L = p \times l$ Keliling = $2 \times (p + l)$ $p = \frac{L}{l}$ $l = \frac{L}{p}$ 	TRAPESIUM Luas = $\frac{a+b}{2} \times l$ $L = \frac{1}{2} \times (a+b) \times l$ $l = \frac{L}{\frac{a+b}{2} \times 2}$ $(a+b) = \frac{L}{l} \times 2$ 
JAJARAN GENJANG Luas = alas x tinggi alas = $L : l$ tinggi = $L : a$ 	BELAH KETUPAT Luas = $\frac{d1 \times d2}{2} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$ $d1 = \frac{L}{d2} \times 2$ $d = \text{diagonal}$ $d1 = AC ; d2 = Bd$ 
BUJUR SANGKAR Luas = sisi x sisi = s^2 Keliling = $s \times 4$ sisi = $\sqrt{\frac{L}{4}}$ $l = \frac{K}{4}$ $a = \frac{K}{4}$ 	LAYANG-LAYANG Luas = $\frac{d1 \times d2}{2} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$ $d1 = \frac{L}{d2} \times 2$ $d = \text{diagonal}$ $d1 = AC ; d2 = BD$ 



Gambar 1. Rumus bangun datar
(Sumber : yuksinau.com)



Gambar 3. Batik ceplok grompol
(Sumber <https://batik-tulis.com/blog/batik-yogyakarta>)

Gambar 2. Batik kawung
(sumber : fitline.com)



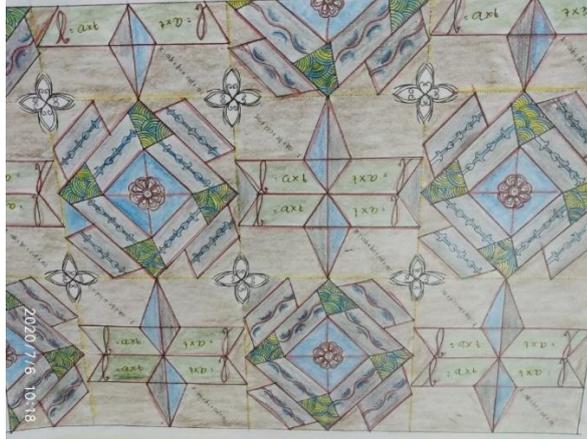
Gambar 4. Batik kawung
(Sumber : mari.berkarya.com)



Gambar 5. Batik motif rumus
(Sumber: yuksinau.id/bangunruang/.com)

1. Rancangan Karya

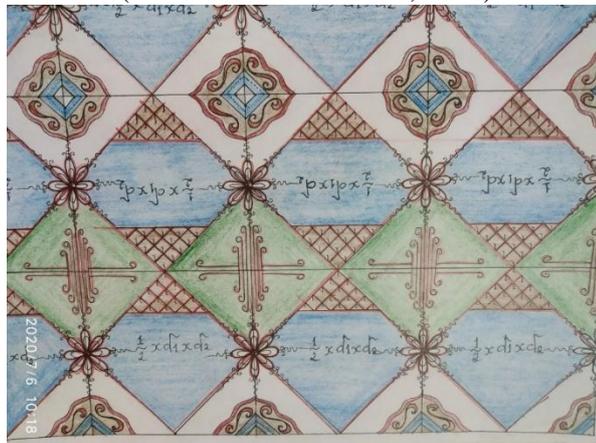
Data acuan yang didapat kemudian diolah sebagai bahan dalam pembuatan rancangan karya. Berikut 3 rancangan karya yang telah dihasilkan:



Gambar 5. Desain Terpilih I
(Foto: Lutfiana Fadhillah, 2020)



Gambar 6. Desain Terpilih II
(Foto: Lutfiana Fadhillah, 2020)



Gambar 7. Desain Terpilih III
(Foto: Lutfiana Fadhillah, 2020)

2. Hasil Karya

Karya 1



Gambar 8. Hasil Karya I

Judul Karya : Jajar Genjang, Ukuran : 250 cm x 115 cm, Media : Kain Primisima Gamelan, Teknik : Batik Tulis, Tahun Pembuatan : 2020, Model : Putri Dyah Wulandari, Fotografer : Abid Fathoni

Karya ini memiliki motif utama bangun jajar genjang beserta rumus luasnya. Karya ini hanya terdapat dua motif yang diletakkan dalam kotak. Kotak pertama berisi bangun jajargenjang berjumlah delapan yang disusun sedemikian rupa hingga membentuk motif. Motif yang dihasilkan sekilas memang terlihat seperti bangun persegi namun apabila dilihat dengan cermat itu merupakan bangun jajar genjang yang disusun. Kotak kedua berisikan motif tulisan rumus luas jajar genjang yang ditulis dengan jelas yaitu $L = a \times t$ yang diletakkan di bangun jajar genjang pula. Kedua motif didalam kotak tersebut yang kemudian penulis ulang secara penuh kedalam kain panjang.

Warna yang diterapkan pada karya ini memang cukup ramai, secara keseluruhan terdapat lima warna yang ditampilkan yakni warna biru, hijau, soga atau coklat, kuning dan putih. Warna – warna tersebut berasal dari warna alam indigofera, jalawe, tingi, tegeran dan jambal dengan bermacam – macam proses fiksasi dan dengan dua kali proses pelorodan. Proses pewarnaan pada karya ini memang memerlukan waktu yang cukup panjang karena banyaknya warna yang ingin ditampilkan. Warna yang cerah seperti warna kuning diletakkan pada motif tulisan rumus guna menonjolkan rumus jajar genjang tersebut, sedangkan warna yang gelap seperti warna coklat atau soga digunakan sebagai warna latar pada batik. Karya ini memiliki pesan edukasi dengan menampilkan rumus luas bangun jajar genjang. Pesan kedua hampir sama dengan karya pertama yaitu berkaitan dengan adanya motif truntum pada karya ini. Truntum berarti cinta yang tumbuh kembali dan biasanya batik dengan motif truntum digunakan orang tua dalam pernikahan anaknya agar cinta yang dimiliki orang tua dapat *tumaruntum* kepada anak dan cucunya kelak.

Begitu pula dengan karya ini, dengan ditambahkan motif truntum penulis menginginkan simbol cinta yang tumbuh kembali itu selalu ada, baik antara orang tua dengan anak ataupun yang lainnya. Cinta orang tua memang tidak bersyarat, terlebih penulis juga baru saja menjadi orang tua, maka dari itu makna cinta dalam karya ini diharapkan akan selalu ada dan abadi seperti cinta orang tua kepada anaknya.

Karya 2



Gambar 9. Hasil karya II

Judul Karya : Gabungan Bangun Datar, Ukuran : 250 cm x 115 cm, Media : Kain Primisima Gamelan, Teknik : Batik Tulis, Tahun Pembuatan : 2020, Model : Mifta Hul Jannah, Fotografer : Abid Fathoni

Karya ini memiliki motif beberapa bangun datar yang disusun beserta rumus-rumus nya. Bangun datar tersebut terdiri dari bangun belah ketupat, segitiga, lingkaran, persegi panjang dan trapesium. Beberapa bangun datar ini kemudian disusun sedemikian rupa hingga membentuk desain motif batik yang tidak kaku dan memiliki nilai estetis. Rumus yang dimunculkan hanya beberapa saja yakni, rumus luas lingkaran, rumus luas segitiga dan rumus luas belah ketupat. Pemilihan rumus tersebut mempertimbangkan ruang kosong pada bangun belah ketupat dan bidang kosong pada persegi panjang. bidang kosong pada bangun belah ketupat diisi dengan rumus luas belah ketupat yaitu $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ dan bidang kosong pada bangun persegi panjang diisi dengan rumus luas lingkaran yaitu $l = \pi r^2$ dan rumus luas segitiga yaitu $l = \frac{1}{2} \times a \times t$. Penyusunan motif dari beberapa bangun datar ini disusun miring seperti pola batik parang. Pola batik parang dipilih penulis untuk memudahkan dalam menyusun lebih dari satu bangun datar yang dipakai untuk motif, dan untuk menciptakan pola motif yang berbeda dari karya yang lainnya. Dalam mengikuti pola batik parang, beberapa bangun datar ini disusun dengan tidak menampilkan bentuk asli bangun datar tersebut, akan tetapi harus

digabung dengan bangun datar yang lain dan dijadikan motif baru dengan tidak menghilangkan sifat dari bangun datar itu sendiri.

Proses pewarnaan karya ini menggunakan warna alam dengan teknik tutup celup dan dengan dua kali proses pelorodan. Pencelupan warna pertama menggunakan warna biru yang berasal dari indigofera dan pencelupan kedua ialah warna sogu yang didapatkan dari percampuran tingi, tegeran dan jambal. Warna biru dibuat sedikit gelap dari warna biasanya untuk memunculkan warna klasik bersama dengan warna sogu atau coklat. Motif dari beberapa bangun datar beserta rumusnya ini menjadi pesan edukasi. Pesan kedua yakni berkaitan dengan parang yang dijadikan acuan penyusunan motif. Motif batik parang memiliki petuah untuk tidak mudah menyerah, ibarat ombak laut tidak berhenti dalam bergerak. Dalam kehidupan sehari-hari, sifat pantang menyerah memang sangat dibutuhkan dalam hal apapun. sifat pantang menyerah juga disebutkan dalam Alquran yakni, *laa tahzan innalloha ma anna* yang berarti jangan menyerah, sesungguhnya Allah menyertaimu. Sesungguhnya disetiap kesulitan pasti terdapat kemudahan, tergantung seberapa besar usaha yang dikerahkan. Motif yang disusun miring menggambarkan jalinan yang tidak pernah putus, baik dalam hal memperbaiki diri, dalam hal meraih cita-cita, memperjuangkan kesejahteraan hidup, maupun dalam hal menyambung tali silaturahmi dengan keluarga.

Karya 3



Gambar 10. Karya III

Judul Karya : Belah Ketupat, Ukuran : 250 cm x 115 cm, Media : Kain Primisima Gamelan, Teknik : Batik Tulis, Tahun Pembuatan : 2020, Model : Putri Dyah Wulandari, Fotografer : Abid Fathoni

Pada karya ini motif utama yang diusung adalah bangun belah ketupat beserta rumus keliling dan luasnya. Motif truntrum merupakan

motif pendukung yang dikolaborasikan dengan bentuk bangun belah ketupat. Karya ini juga menggunakan pola geometris sebagai acuan dalam penyusunan motif dengan teknik pengulangan secara penuh dalam satu kain. Sebenarnya pada karya ini hanya terdapat dua baris motif yaitu baris pertama adalah bentuk belah ketupat yang diisi dengan rumus luas belah ketupat dan baris kedua adalah belah ketupat dengan rumus luas yang distilisasi. Penerapan motif rumus bangun datar sama dengan karya yang lain, yakni terdapat rumus yang ditulis secara jelas dan ada yang distilisasi menjadi suatu motif. Pada karya ini rumus luas lah yang dituliskan secara jelas, yakni $L : \frac{1}{2} \times d1 \times d2$, sedangkan rumus keliling yaitu $4 \times s$ atau $s + s + s + s$ distilisasi menjadi motif yakni dengan menggabungkan keempat simbol s menjadi motif sedemikian rupa. Motif truntum diletakan pada setiap sudut belah ketupat satu dengan yang lainnya. Peletakan motif truntum pada setiap sudut dimaksudkan untuk meluweskan motif utama yaitu belah ketupat, dan untuk menciptakan motif yang estetis. Motif pendukung lainnya yang dominan ialah isen - isen atap sirangan. Pemilihan isen atap sirangan pada karya ini dikarenakan bentuk atap sirangan yang menyerupai bentuk belah ketupat, sehingga dapat mendukung konsep karya ini.

Proses pewarnaan pada karya ketiga ini menggunakan warna alam dengan dua kali proses pelorodan. Warna pertama yang dipakai ialah warna biru, menggunakan pasta indigofera, kedua ialah warna kuning yang berasal dari jalawe dan yang terakhir adalah warna coklat atau soga yang didapat dari percampuran antara tingi, jambal dan tegeran. Karya ini memang terkesan agak ramai dengan ketiga warna tersebut, apalagi penulis juga menambahkan warna putih pada motif.

Pesan pertama yang disampaikan penulis pada karya ini ialah pesan edukasi yang ditunjukkan melalui motif rumus luas dan keliling belah ketupat. Pesan kedua disampaikan melalui motif truntum yang terdapat di setiap sudut belah ketupat. Motif truntum memiliki makna cinta yang tumbuh kembali, begitu pula dengan karya ini penulis berharap cinta dan kasih dalam kehidupan akan selalu tumbuh dan terjaga. Sejalan dengan sifat bangun belah ketupat yang mana setiap sisi memiliki ukuran yang sama, besar sudut yang sama pula, sama dengan hal dalam membangun cinta dan mempertahankan cinta kepada sesama yaitu harus memiliki tujuan yang sama yang diharapkan cinta dapat membangun kedamaian antar sesama manusia.

C. KESIMPULAN

Karya Tugas Akhir ini memiliki judul Rumus Bangun Datar Sebagai Motif Batik pada Kain Panjang. Penciptaan karya ini tentunya melalui proses pencarian ide dan konsep penciptaan. Karya ini juga mengandung nilai edukasi dan pesan moral secara tersirat dan tersurat. Rumus bangun datar merupakan salah satu ilmu matematika dasar yang mulai dipelajari di bangku sekolah dasar. Bangun datar ialah bangun yang memiliki bidang rata yang berwujud dua dimensi dan tidak memiliki tinggi dan volume. Bangun datar menjadi sumber ide penciptaan karena memiliki nilai edukasi yang dapat

membuat inovasi motif yang unik pada karya batik. Selain karena memiliki nilai edukasi, rumus bangun datar ini juga mendorong penulis untuk berinovasi dan berkreasi dalam membuat motif batik pada kain panjang yang memiliki nilai estetis. Karya ini menampilkan delapan bentuk bangun datar beserta masing-masing rumus luas dan kelilingnya dengan proses pewarnaan menggunakan warna alam.

Proses penciptaan karya dilakukan dengan membuat corak pada kain putih yang kemudian dibatik. Pematikan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu *nglowongi* atau menorehkan *malam* di atas kain menurut pola utama, *isen-isen* atau memberi aksan-aksan di dalam motif utama berupa titik atau garis-garis tertentu. Proses tersebut dilakukan untuk mendapatkan bentuk yang sesuai dengan konsep penciptaan dan tentunya memiliki nilai estetis didalamnya. Beberapa motif mengalami proses stilisasi atau pengayaan bentuk, ada pula yang mengalami penyederhanaan dan ada yang dibuat berbeda agar terkesan lebih luwes.

Karya yang dihasilkan berupa delapan kain panjang yang memiliki ukuran panjang 2.5 m. Pola penyusunan motif ini didominasi oleh pola geometris dengan teknik pengulangan secara penuh. Setiap karya memiliki jumlah motif bangun datar yang berbeda-beda, yang sebagian besar memiliki satu motif bangun datar, namun ada pula beberapa karya yang merupakan gabungan dari dua hingga empat bangun datar. Pewujudan bentuk bangun datar dan rumusnya pun juga beragam, ada yang divisualkan dengan bentuk aslinya, dan tidak sedikit pula yang digubah ataupun distilisasi menjadi motif bangun datar beserta rumusnya yang inovatif dan memiliki nilai estetis

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman Kris. 2010. *Semiotika Visual*. Yogyakarta: Buku Baik.
- Djelantik. 1999. *Estetika Sebuah Pengantar*. Bandung: Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia.
- Djumena, Nian S. 1990. *Batik dan Mitra*. Jakarta: Djembatan
- Gustami. 2007. *Butir-Butir Estetika Timur*. Yogyakarta: Prasista.
- Gustami, Sp. 2008. *Seni Ornamen Indonesia*. Yogyakarta: Jurusan Kriya Fakultas Seni Rupa, ISI Yogyakarta.
- Susanto, Sewan. 1974. *Seni Kerajinan Batik Indonesia*. Jakarta: Lembaga Penelitian dan Perindustrian Republik Indonesia.
- Woro Vidya Ayuningtyas, 2009. *Kumpulan Rumus Matematika SD*. Yogyakarta: Gradien Mediatama

DAFTAR LAMAN

www.fatinia.com/pengertian-batik/

<https://www.yuksinau.id/bangun-datar/>

[https://infobatik.id/makna-di-balik-motif-batik-truntum,](https://infobatik.id/makna-di-balik-motif-batik-truntum)

<http://www.batiksalam.com>

<https://www.google.com>

https://id.wikipedia.org/wiki/Batik_Kawung