Volume 5 Nomor 9, September 2024

# ANALISIS GEOMETRI DAN PENGUKURAN PADA POLA MOTIF KAIN SONGKET TENUN MELAYU KABUPATEN BATUBARA

Elvi Mailani<sup>1</sup>, Doni Irawan Saragih<sup>2</sup>, Saprina Marbun<sup>3</sup>, Sella A L Br Siagian<sup>4</sup>, Sari Mutiah Sinaga<sup>5</sup>, Eka Rismaynarti Br Purba<sup>6</sup>

elvimailani@unimed.com<sup>1</sup>, doniirawansaragih@gmail.com<sup>2</sup>, saprinamarbun99@gmail.com<sup>3</sup>, sellasiagian750@gmail.com<sup>4</sup>, sarimutiah272720@gmail.com<sup>5</sup>, ekarismaynarti@gmail.com<sup>6</sup>

Universitas Negeri Medan

# **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Geometri Dan Pengukuran Pada Pola Motif Kain Songket Tenun Melayu Kabupaten Batubara. Metode penelitian ini berfokus Metode dalam artikel ini menggunakan penelitian kepustakaan. Penelitian kepustakaan dalam penelitian mempunyai empat tahapan.yaitu menyiapkan peralatan yang diperlukan, menyiapkan bibliografi kerja, mengatur waktu dan bacaan, atau mencatat bahan penelitian (menurut Zed, 2004).Metode pengumpulan data menggunakan metode pencarian dan pengumpulan sumber dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan penelitian yang telah dilakukan. Bahan pustaka yang diperoleh dari berbagai referensi dianalisis secara kritis dan perlu dianalisis secara menyeluruh untuk mendukung saran dan gagasan. Hasil penelitannya menujukkan bahwa: (1) Analisis Geometri Pada Pola Motif Kain Songket Tenun Melayu.

Kata Kunci: Geometri dan Pengukuran Pola Motif Kain Songket Tenun Melayu.

#### **PENDAHULUAN**

Batubara terletak di pantai timur Sumatera, di tepi Selat Malaka yang menjadi jalur perdagangan internasional sejak tahun Terletak di wilayah Kabupaten Profesor Batubara (didirikan pada tahun 2007 sebagai pengembangan dari Kabupaten Asahan). Batubara, Sumatera Utara, merupakan pintu gerbang perairan yang menghubungkan nusantara dengan Malaysia, Singapura, Sri Lanka, India, dan Tiongkok. Karena letaknya yang strategis, Batubara termasuk kawasan yang rentan terhadap pengaruh budaya asing. Mengenai songket Batubara, beberapa sumber menyebutkan bahwa pada tahun raja-raja Sumatera bagian utara mengenakan pakaian sutra. Namun diperkirakan sebanyak 4.444 pakaian tersebut masih diimpor dari luar negeri, yakni China. Pada dekade yang sama tahun , tekstil berbahan kapas muncul di daratan Sumatera, Jawa, dan Bali. Karena di ketiga lokasi tersebut dapat tumbuh tanaman kapas subur dan menghasilkan benang (Marah, 1989/1990: 2).

Berbeda dengan tenun songket pada umumnya, tenun songket biasanya menggunakan benang emas atau perak sebanyak buah, sehingga tidak semua suku dan komunitas memproduksi tenun songket. Tenun songket pada umumnya dilakukan di daerah yang mempunyai akses terhadap orang asing dan pedagang, sehingga tidak mengherankan jika remaja dari daerah pesisir memiliki beberapa keterampilan menenun songket. Dahulu hanya remaja putri dari keluarga bangsawan yang mempunyai ilmu menenun. Disebut karena sulitnya memperoleh benang katun, benang emas, dan benang perak yang merupakan pola hias pada kain songket. Saat itu, benang emas dan perak hanya tersedia di Penang (Malaysia) dan dibawa dari India pada tahun, sehingga para bangsawan pada umumnya memiliki akses yang mudah terhadap emas melalui kontak dengan pedagang luar pada tahun Saya rasa begitu.

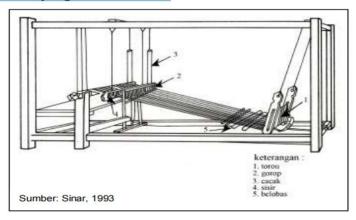
Menurut salah satu teori, Datuk Yehuda juga merupakan seorang saudagar kaya yang melakukan kegiatan perdagangan luar negeri di Penang pada tahun sebagai penguasa pantai timur Sumatera (Kesultanan Batubara) (Tim SPSP Aceh, 1996: 5). Melalui perdagangan ini, tidak sulit bagi putrinya untuk mendapatkan bahan-bahan yang mereka butuhkan pada tahun. Adanya hubungan antar kelompok Melayu lainnya juga berarti bahwa teknik pembuatan, corak, atau hiasan songket Batubara memiliki kemiripan dengan songket Malaysia. Kesamaan tersebut menyebabkan banyak masyarakat pesisir timur Sumatera menggunakan songket Malaysia. Bukti sejarah yang mendukung keberadaan Songket Batubara antara lain adalah kontribusi Anderson dalam Perjalanan (1823). Banyak dari Batubara adalah Kapten di sepanjang pantai Sumatera Timur dari Deli hingga Asahan, jumlahnya tidak pernah kurang dari 600 perahu/tongkang. Orang Batubala itu kuat secara jasmani, berjenis kelamin laki-laki dan ahli dalam kerajinan tenun..." (Said, 1990: 11).

Selain warna, motif mempunyai peranan yang sangat penting bagi pemakainya karena dapat menentukan status sosial seseorang. Sebelum terjadi revolusi sosial tahun di pesisir timur Sumatera, para sultan Melayu kerap menggunakan kain songket bermotif ular naga yang menjadi kebanggaan tersendiri saat itu. Motif ini memenuhi songket pasal yang sering digunakan sebagai sarung. Pasca revolusi, ketika Kesultanan Melayu bergabung dengan NKRI, songket bermotif naga dan ular tidak pernah muncul lagi. Hal ini bukan melarang para sultan Melayu memakainya, melainkan karena motif seperti itu sulit dibuat dan diedit. Perlu diketahui bahwa jumlah orang yang dapat membuat motif naga dan ular di saat ini sudah tidak dicetak lagi dan tidak akan pernah ada lagi.

Prosesnya memakan waktu antara 10 hingga 30 hari, tergantung jenis songket yang dibuat dan kelompok pembuatnya (putri sultan atau tentara), karena keterampilan menenun tidak cocok untuk semua orang karena membutuhkan waktu yang sangat

lama, berhari-hari. Berbeda dengan keadaan saat ini, seni tekstil juga dilakukan oleh masyarakat awam, dan corak tenunnya tidak lagi seindah dan sehalus tekstil masa lalu.

Songket Batubara baru digunakan sebanyak 4.444 kali dalam acara adat dan upacara pernikahan. Berbeda dengan saat ini, warna, motif, dan penggunaannya tidak lagi terikat pada siapa yang menggunakannya dan untuk tujuan apa. dapat digunakan dalam situasi apa pun oleh siapa saja yang memiliki warna favorit .



Jenis peralatan yang digunakan untuk membuat songket Batubara pada masa lalu sedikit berbeda dengan jenis peralatan yang digunakan saat ini: sayap, Rahat, Kerek, Belovas, Belero, Gorop, Cacak, Torou, Sisir Saya tidak. Perkakas yang digunakan untuk menyiapkan benang adalah sayap, rahat dan winch. Sayap merupakan alat berbentuk baling-baling yang terbuat dari bambu dan berfungsi untuk menggulung benang. Rahat merupakan alat yang digunakan untuk memintal benang dan memastikan benang tersusun rapi pada saat menenun. Winch berbentuk seperti mesin jahit tua dan diputar secara manual untuk menggerakkan benang saat berputar.

Alat ini terbuat dari kayu Nibun dan panjangnya 30 sentimeter. Alat tenun tersebut adalah Belobus, Berero, Gollop, Chakaku, Trow, dan Cam. Belobus merupakan alat yang terbuat dari bambu dengan ukuran lebar 5 cm dan panjang 130 cm. Gunakan pada bagian pakan untuk membuat motif. Dalam beberapa kasus, alat ini diganti dengan tongkat atau benang panjang. Berero adalah alat yang terbuat dari bambu bulat, diameter 3 cm dan panjang 30 cm, dengan ujung plastik yang dibakar pada bagian untuk memudahkan pemasangan benang. Benang pintal ditempatkan di Belero. Gollop adalah alat yang terbuat dari dua potong kayu ujung pena sepanjang 130 cm yang berfungsi sebagai tempat memasang benang. Selanjutnya, benang dimasukkan di atas dan di bawah jaring. Saat menarik Gollop, terdapat dua bagian benang, atas dan bawah, dan dimasukkan ke dalam Berero sebagai benang tatahan. Ccak merupakan alat suspensi Gorop sebagai penguat sekrup. Toro, papan lebar.

# **METODE**

Metode dalam artikel ini menggunakan penelitian kepustakaan. Penelitian kepustakaan dalam penelitian mempunyai empat tahapan.yaitu menyiapkan peralatan yang diperlukan, menyiapkan bibliografi kerja, mengatur waktu dan bacaan, atau mencatat bahan penelitian (menurut Zed, 2004).Metode pengumpulan data menggunakan metode pencarian dan pengumpulan sumber dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan penelitian yang telah dilakukan. Bahan pustaka yang diperoleh dari berbagai referensi dianalisis secara kritis dan perlu dianalisis secara menyeluruh untuk mendukung saran dan gagasan.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan untuk membuat tenun songket adalah benang katun, benang emas, dan benang perak. Benang yang akan ditenun (direntang) disesuaikan warna songket yang akan dibuat. Jika warna songket yang diinginkan berwarna primer seperti kuning, biru, hijau, atau merah maka benang di alat pakan (benang yang untuk dijadikan kain) harus menggunakan warna benang yang sama dengan benang yang akan disisipkan. Tetapi untuk warna sekunder seperti warna orange, maka warna benang pakan yang sudah direntangkan berwarna kuning dipadukan dengan benang sisip berwarna merah untuk menghasilkan warna orange. Benang emas dan benang perak biasanya digunakan untuk membuat motif pada tenun songket sehingga terlihat indah dan mewah.

Motif yang digunakan pada penghias tenun songket Batubara adalah motif geometris, flora dan fauna, ruang, dan kombinasi (Sinar, 1993).Pola geometris seperti potongan Wajik (jaring), rebung/Sejarum-Jarum (tuba fallopi), garis, dan busur landai (zigzag).ekor satwa antara lain semut dan bebek malam (spiral), kupu-kupu (jaringan), ekor lebah gantung (kuntum bunga), dan komodo.tanaman, bentuk rebung, bunga awan Boyang (merambat), bunga batang, bintik manggis, bunga selmai, bunga matahari, bunga jamur , daun pakis, melati, tanjung, tiga putri, teratai, anyelir, bogan, Ketra, kundur, kianban, mahkota kerajaan, kala bukit, daun ubi, daun selada, bunga jambu biji, tauge. Ruang angkasa dengan hamburan bintang, awan kumulus, dan awan sore. Kombinasi beberapa dekorasi. Misalnya gunung yang dipadukan dengan kupu-kupu dan bunga. Ada juga motif lain seperti Lancang (kapal).

Tenun songket mempunyai peranan penting dalam suatu masyarakat. Tenun songket biasanya dipakai pada saat upacara adat seperti perkawinan ataupun yang berhubungan dengan religi seperti pemberian nama pada bayi atau khitanan. Berbeda dengan kain tenun yang digunakan pada aktivitas sehari-hari.

Pada acara perkawinan pengantin menggunakan songket dengan warna yaitu kuning, merah dan hijau, biru atau sesuai status sosialnya. Selain perkawinan songket juga digunakan sebagai gendongan pemberian nama pada bayi, dan sebagai sarung saat khitanan bagi anak laki-laki. Songket juga digunakan pengantin laki-laki pada acara perkawinan (disarungkan dari batas pinggang hingga lutut). Sebelumnya memakai teluk belanga (seperti baju koko yang terdapat tiga sambungan jahitan secara vertikal pada sisi kanan kiri bagian pola badan) dipadukan dengan celana (berukuran longgar menggunakan tali dipinggang sebagai pengikat). Perlengkapan lain yang digunakan rantai, ikat pinggang dan keris terapang yang diselipkan pada pinggang, bagian kepala dihiasi detar (mahkota untuk laki-laki).

Pengantin perempuan menggunakan kebaya panjang dipadukan selendang yang terbuat dari bahan songket. Selendang yang terbuat dari bahan kain yersi dibentuk motif bunga diletakkan pada kanan kiri bahu sebagai pertanda si pemakai sedang melaksanakan upacara perkawinan. Kepala dihiasi sunting (mahkota untuk wanita), rantai, ikat pinggang, bros dan lain-lain. Kedua pengantin menggunakan kipas berbahan dari songket untuk laki-laki dipegang tangan kanan, sedangkan pengantin perempuan pada kiri tangan.

Letak geografis Indonesia yang strategis telah mengakibatkan masuknya unsurunsur budaya asing seperti: India, Cina, Arab, Portugis dan Belanda. Unsur-unsur budaya asing tersebut turut memberikan sumbangan besar bagi keragaman jenis kain tradisional Indonesia. Indonesia adalah salah satu negara yang menghasilkan seni tenun terbesar terutama dalam hal keanekaragaman hiasannya. Pertenunan berkembang lebih maju pada masa klasik Indonesia yang diketahui melalui tinggalan arkeologis berupa relief, arca, prasasti dan naskah. Relief yang menggambarkan seorang wanita sedang menenun terdapat pada umpak batu yang berasal pada zaman Majapahit abad XIV

(koleksi Museum Trowulan, Mojokerto) (Poesponegoro, 1993: 513).

Melalui relief ini diketahui alat tenun yang digunakan masih sangat sederhana yang sering disebut dengan tenun gendong, disebabkan peralatan tenun dihubungkan dengan tubuh si penenun (digendong, Jawa). Tenun gendong selain di Jawa juga digunakan oleh masyarakat Bima, Dayak, Sumba, dan Bali di masa lalu. Namun demikian jika dibandingkan dengan peralatan yang lebih maju dengan teknik ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin) saat ini yang digunakan di Jawa maupun di Batubara tidak memiliki perbedaan berarti. Pada dasarnya peralatan yang digunakan sama tetapi penamaan yang berbeda, yaitu sisir (suri), gorop (liro), belero (teropong), torou (penggulung/blabak), dan belobas (apit). Demikian juga dengan benang yang digunakan seperti benang lungsei (lungsen), benang pakan (pakan).

Berkaitan dengan kegiatan bertenun beberapa prasasti menyebutkan istilah yang digunakan pada kegiatan tersebut. Seperti pada prasasti Bali kuna awal abad ke-9 (prasasti 001 Sukawana AI) menyebut istilah: "...mangiket, mangnila, mamangkudu, ...artinya: —... membuat pola kain, mencelup dengan warna biru, mencelup dengan warna merah,....|(Goris, 1954a:53 dalam Sunaryo,1994/1995:33). Selanjtnya dalam prasasti Batur Pura Abang A menyebutkan: —...astam tnunan laway, wdihan, basahan, kurug,...|| artinya: —...selanjutnya tenunan, benang, pakaian, pakaian upacara, baju zirah yang menutup bagian dada,...—(Goris,1954a:89 dalam Sunaryo,1994/1995:34).

Kemudian di Jawa melalui prasasti dari abad VIII--IX dijumpai istilah benang (mangnila), mbironi (wungkudu), mengapur (menghapu), kain panjang (pandikan) (Martono dkk.,1997/1998:2) Kegiatan menenun sudah berlangsung dimulai sejak masa Bali kuna (abad IX--XI).

Melalui prasasti dan lontar tersebut diketahui bahwa aktivitas pembuatan pakaian selain untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari juga berkaitan dengan upacara keagamaan waktu itu. Selanjutnya pada masa klasik, pola hias kain banyak digunakan pada arca-arca dewa-dewi Hindu-Buddha yang digambarkan menggunakan pakaian. Diantaranya ditemukan pada arca-arca di Jawa dan Sumatera (seperti di Padang Lawas). Arca Ganeça di Bara, Blitar misalnya, digambarkan menggunakan kain bermotif flora (kawung, Jawa) (Kempers, 1959: pl. 213). Motif tersebut mirip dengan motif bunga melati pada songket Batubara. Selanjutnya kain yang digunakan pada arca Mahakala dan arca Nandiswara di candi Sipamutung, Padang Lawas motif floranya memiliki kemiripan dengan bunga tampuk manggis dan bunga teratai pada songket Batubara.

Kain tenun songket Melayu Batu Bara digunakan oleh masyarakat Melayu yang berada di sepanjang Pesisir Timur Sumatera. Dulunya masyarakat menggunakan songket yang berbeda-beda, tergantung dari kondisi sosial orang yang memakainya. Pada saat itu kain tenun songket yang berwarna kuning hanya digunakan oleh sultan dan tengku, warna hijau dipakai oleh para datuk, warna biru dipakai oleh kalangan hartawan, dan warna merah dipakai oleh prajurit, sedangkan masyarakat biasa hanya boleh menggunakan warna songket selain warna-warna tersebut (Jufrida, 2019). Motif dan Corak yang digunakan juga berbeda-beda. Berikut ini berbagai jenis motif yang digunakan pada kain tenun songket Melayu Batu Bara, yaitu:

# **Motif Pucuk Rebung**

motif pucuk rebung menjadi inspirasi para penenun dikarenakan tumbuhan rebung banyak tumbuh di daerah Batu Bara, selain itu motif rebung ini memiliki makna dan filosofi tersendiri. Pucuk rebung itu berarti bagian terkecil dari rebung, sama halnya dengan mendidik anak, kita harus mendidiknya mulai dari kecil. Kemudian pucuk rebung ini memiliki sembilu dan juga duri-duri halus yang tidak bisa disentuh begitu saja, hal ini bermakna bahwa mendidik anak itu harus penuh kehati-hatian, tidak boleh

semena-mena pada anak dan sebagainya. Secara rinci motif pucuk rebung memiliki makna bagaimana orang tua sangat berperan dalam mendidik anak. Jika orang tua ingin mendidik anak dengan baik maka hendaklah ia bersikap arif dan bijak, seperti memberi contoh yang baik, memberi nasihat agar anak bisa meniru perbuatan dan tingkah laku orang tuanya, dan hendaklah orang tua bijak dalam mendidik anaknya, sehingga si anak juga bijak dalam menjalani hidup.



Gambar 1. Motif Pucuk Rebung (Sumber: koleksi pribadi)

#### **Motif Pucuk Betikam**

Pucuk betikam hampir sama dengan motif pucuk rebung. Perbedaannya terletak pada motif yang saling berhadapan, pucuk betikam awalnya juga terinspirasi dari motif pucuk rebung. Sama halnya dengan pucuk rebung, pucuk betikam juga memiliki makna dan filosofi tersendiri. Jika pucuk rebung bermakna tentang bagaimana cara mendidik anak, maka makna pucuk betikam bermakan tentang kekeluargaan. Dalam keluarga, diharapkan setiap anggotanya memiliki sikap sling tolong menolong dan juga saling menguatkan satu sama lain, bersikap terbuka apabila ada masalah dan hal lainnya.



Gambar 2. Motif Pucuk Betikam (Sumber: koleksi pribadi)

#### **Motif Pucuk Pandan**

Salah satu makna dan filosofi yang diambil dari motif daun pandan pada kain tenun songket Melayu ialah manfaat yang ada pada daun pandan. Selain tumbuhan ini banyak tumbuh di pekarangan masyarakat Batu Bara, kegunaannya yang banyak dipakai sebagai bahan makanan, pewangi makanan, memberi warna dan juga bahan yang selalu digunakan untuk mandi dengan niat menyambut bulan puasa pada masyarakat Batu Bara.



Gambar 3. Motif Pucuk Pandan (Sumber: koleksi pribadi)

#### **Motif Bunga Kenanga**

Motif bunga kenanga memiliki filosofi yang hampir sama dengan motif daun pandan, hanya saja motif ini lebih mengarah pada sikap lemah lembut, baik hati dan suka menebarkan kebaikan kepada orang lain. Dikarenakan wanginya yang begitu harum dan sering dijadikan sebagai bahan dalam pembuatan parfum, maka motif bunga

kenanga ini dapat diartikan sebagai sikap seseorang untuk selalu mengharumkan nama baik keluarga melalui sikap yang baik.



Gambar 4. Motif Bunga Kenanga (Sumber: koleksi pribadi)

# **Motif Bunga Mawar**

Motif yang satu ini tentunya memiliki makna yang cukup unik. Mawar biasanya dilambangkan dengan rasa suka, cinta, ungkapan romantis dan sebagainya. Akan tetapi, makna cinta dan sayang itu tidak hanya diwujudkan untuk seorang kekasih, melainkan kepada keluarga dan sahabat.



Gambar 5. Motif Bunga Mawar (Sumber: koleksi pribadi)

# Fungsi Kain Tenun Songket Melayu Batu Bara

Songket dipandang sebagai penjaga kontinuitas dan stabilitas budaya Melayu. Songket dipandang sebagai bagian dari jati diri atau identitas kebudayaan Melayu. Seorang Melayu yang memakai songket dalam upacara tradisi, akan diabsahkan sebagai orang Melayu yang melakukan serta menghayati budaya Melayu. Dengan memakai songket ia dipandang turut menjaga kontinuitas dan stabilitas budaya Melayu, yang tak akan hilang di bumi. Kontinuitas dan stabilitas budaya Melayu turut didukung oleh orang-orang Melayu, yang di antara aktivitasnya adalah memakai busana Melayu. Songket dipandang sebagai teras utama budaya Melayu, termasuk mereka yang ada di Batu Bara. Songket juga berfungsi sebagai pengungkap sistem estetika budaya Melayu. Melalui songket keindahan dipancarkan dalam wujud motif, warna, kualitas benang, dan aspek keindahan lainnya. Keindahan ini merupakan ekspresi para seniman Melayu khususnya penenun dan perancang songket yang juga diwarisi secara turun temurun dari satu generasi ke generasi lainnya. Keindahan dalam songket juga diekspresikan melalui warna-warna. Umumnya warna dikomunikasikan kepada setiap orang.

Fungsi songket lainnya adalah sebagai wahana integrasi dan masuknya seseorang yang bukan Melayu menjadi Melayu. Di Malaysia, seorang Melayu dianggap sebagai suku kaum juga bangsa. Di Sumatera Utara, Melayu itu dipandang sebagai suku kaum, dan orang yang beragama Islam. Masuk Melayu berarti masuk Islam. Ketika seorang yang bukan beragama Islam kemudian masuk Islam, dan menjadi Melayu. Maka ia akan mengikuti adat-istiadat Melayu, termasuk berbusana Melayu dalam konteks tertentu. Dengan ia memakai busana Melayu yang di antaranya menggunakan songket, maka ia dianggap sebagai bagian dari masyarakat Melayu, dan menjadi bagian masyarakat Islam sekaligus.

Fungsi lainnya tenunan songket adalah sebagai penguat identitas kemelayuan. Sudah menjadi norma umum di lingkungan masyarakat Melayu dalam setiap upacara

adat seperti nikah, sunat Rasul, kenduri adat dan lainnya, secara spontanitas ia akan memakai busana tradisinya, yang biasanya juga menggunakan songket. Songket dipakaikan sebagai selendang, kain, tengkuluk, destar, kain sesamping dan lainnya. Dengan menggunakan songket ini berarti seseorang Melayu itu menguatkan identitas kebudayaan Melayu.

Fungsi songket lainnya adalah sebagai ungkapan rasa cinta. Ungkapan rasa cinta ini boleh dalam pengertian yang luas, atau pengertian yang sempit. Manusia hidup di dunia diberi nikmat untuk membagi cinta kepada semua makhluk di dunia. Dalam pengertian yang lebih khusus, seseorang akan memilih jodohnya sebagai pasangan hidup yang pasti diharapkan berdampingan berkekalan sebagai sepasang suami dan istri. Seorang lelaki Melayu dalam mengungkapkan cintanya sering memberikan songket kepada perempuan pujaannya sebagai rasa cinta, kasih dan sayangnya. Begitu pula saat menuju ke jenjang pelaminan, sering kali seorang lelaki memberi hantaran berupa seperangkat busana pengantin dan perhiasannya termasuk di dalamnya adalah songket. Dalam konteks sedemikian rupa, songket berfungsi sebagai ungkapan rasa cinta dari seorang kekasih kepada pasangannya. Fungsinya yang lebih jauh adalah sebagai meneruskan keturunan manusia di dunia ini agar berkekalan dan menjaga budaya Melayu (Takari, 2016).

Deskripsi Hasil yang Diperoleh dari Motif Tenun Nama Motif **Gambar Motif** Konsep Matematika 1 Awan berantai Belah Ketupat 2 Pucuk rebung Segitiga Simetri Kongruen 3 Setapak sirih Kesebangunan 4 **Bunga rumput** Belah Ketupat 5 Mawar setangkai Garis sejajar Mahkota 6 Simetri

Konsep matematika yang terkandung dalam membentuk motif-motif kain tenun songket Suku Melayu Sambas yaitu Aktivitas Membilang Pada pembuatan kain tenun

membilang di lakukan pada saat menentukan banyaknya bahan benang yang akan digunakan untuk membuat kain yang akan dihasilkan biasanya penenun membuat kain 10 helai sekaligus. Aktivitas Mengukur dilakukan pada tahap menghani penenun harus menentukan panjang benang lungsi untuk di jadikan kain, biasanya untuk membuat 1 kain panjangnya 2 meter.

Aktivitas Mendesain terdapat pada saat menggambar motif pada kertas berpetak dan diidentifikasi mengandung konsep tranlasi, refleksi dan kekongruenan bangun datar seperti dalam mengukur jarak motif tenun. Aktifitas menentukan letak dalam kerajinan tenun terletak pada posisi motif yang akan dibuat dan dalam membuat motif yang simetri harus digunakan ukuran dan pola yang sama. Motif harus diletakkan pada posisi yang tepat. Kesalahan dalam meletakkan motif akan menyebabkan motif yang dihasilkan pada kain tenun menjadi tidak simetri. Aktivitas menjelaskan terdapat pada proses menceritakan makna dan filosofi setiap motif dari generasi ke generasi sehingga pesan-pesan moral terus disampaikan dan tidak hilang misalnya pada motif pucuk rebung yang dikisahkan tentang Tan Unggal, tabur mata ayam yang dikisahkan tentang desa Sumber Harapan menerapkan sistem adat Suku Bugis karena menang dalam sabung ayam melawan Suku Minang dan pagar kote mesir dikisahkan dari pagar kerajaan Sambas. Konsep matematika pada ragam motif kain tenun songket Suku Melayu Sambas, diperoleh konsep matematika yaitu konsep Belah Ketupat pada motif Awan Berantai, konsep Segitiga pada motif Pucuk rebung, konsep Simetri Lipat pada motif pucuk rebung dan Mahkota, konsep Garis Sejajar pada motif Anggur dan Jambul Merak, konsep Kekongruenan pada motif Pucuk Rebung, dan konsep Kesebangunan pada motif Setapak Sirih.

Desa Padang Genting juga disebut dengan istilah desa songket. Jika kenderaan yang akan menelusuri jalan dari kota Pelabuhan Tanjung Tiram ke ibu kota Kabupaten Batubara, maka pengendara melewati desa Padang Genting.

Adapun batas-batas wilayah desa Padang Genting adalah sebagai berikut: Sebelah Utara berbatas dengan desa Masjid Lama dan sebelah Selatan berbatas dengan desa Panjang, sedangkan Sebelah Timur berbatas dengan desa Pahang, dan sebelah Barat berbatas dengan desa Air Hitam [6] Masyarakat yang tinggal di Desa penelitian dapat dikatakan heterogen, tetapi cenderung homogen. Terdapat jumlah Penduduk sebanyak 3447 jiwa yang terdiri dari 1721 jiwa laki-laki dan.1726 jiwa perempuan.

Adapun pekerjaan penduduk bermacam-macam seperti berkebun/bertani, nelayan, berdagang/berjualan, Pegawai Negeri Sipil dan lain sebagainya. Pada umumnya penduduk menganut agama Islam, walaupun ada 21 orang beragama Kristen, 4 orang beragama Budha dan 5 orang beragama Khongfucu.

Pada mulanya Songket Batubara yang ditenun oleh kaum wanita dikawasan desa Padang Genting, memiliki dua warna, yaitu: warna merah yang terbagi kepada merah hati, merah mawar atau merah jambu dan merah darah. Warna khas kedua adalah warna kuning, yang terbagi dalam kuning muda, kuning kunyit busuk, kuning orange. Kemudian ada dua ciri khas dalam motif songket Batubara, pertama bahagian kepala songket dan bawah songket atau disebut juga bahagian kaki, dihiasi pucuk atau disebut pahat seperti pucuk manikam atau pucuk bertikam dan pucuk caol. Tengah kain tenunan dihiasin oleh bunga bermacam-macam. Motif-motif songket Batubara berorientasi kepada tumbuhan dan bunga yang tumbuh disekitar penenunnya. Berbeda dengan songket Palembang yang mempunyai tiga karakteristik, yaitu pelestarian adat budaya, assimilasi nilai adat budaya dan nilai Islam pada masa kesultanan Palembang dan penggabungan nilai-nilai adat (budaya) Islam dan ekonomi pada masa kemerdekaan, Orde Baru sampai sekarang.

# **KESIMPULAN**

Tenunan songket Batubara mengalami perubahan baik secara kwalitas maupun corak dan motif-motifnya. Dalam beberapa asfek ada usaha pemerintah setempat dalam pengadaan bahan baku dan tren warna, tetapi untuk daya saing dan pemasaran belum memadai, hal ini terbukti bahwa istana songket belum terwujud, hanya seputaran wacana saja. Perubahan warna, corak dan motif terjadi bukan saja akibat perubahan fungsi, tetapi juga permintaan pemakai dapat diaplikasikan oleh penenun sesuai dengan fungsi songket yang dapat dipakai dalam berbagai aktifitas dan keperluan.

Pemakaian baju songket dalam sebuah perhelatan kegiatan-kegiatan formal di sekolah dan di kantoran tentu memerlukan bahan yang adem dan ringan. Berkenaan dengan meningkatnya permintaan terhadap kain songket, pengusaha dan penenun semakin giat untuk melakukan perubahan-perubahan supaya baju songket yang dipakai terasa lebih nyaman dan elegan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., & Chotimah, O. (2022). METODE PENELITIAN KUALITATIF STUDI PUSTAKA. 6(1), 974–980.

Kebudayaan, D., & Pariwisata, D. A. N. (2007). Berkala arkeologi. X (19).

Rambe, A., Harmen, H., Tata, S. P., Medan, U. N., & Medan, U. N. (2024). TO WEAR DI KABUPATEN BATU.

Islam, U., & Sumatera, N. (2022). Kain Tenun Songket Melayu Batu Bara: Sejarah, Motif dan Fungsinya Dedek Ambar Wati\*, Irwansyah & Rina Devianty. 1–6.

Aulia, N., & Sihombing, N. A. (2024). Mimbar Kampus: Jurn al Pen didikan dan Agama Isl am Nilai Budaya Islam dalam Perkembangan Industri Songket Melayu Batu Bara: Studi Desa Padang Genting Kecamatan Talawi Batu Bara Mimbar Kampus: Jurn al Pen didikan dan Agama Isl am. 23(1), 339–349. https://doi.org/10.17467/mk.v23i1.4312

Kecamatan, G., & Kabupaten, T. (2022). SONGKET MELAYU BATUBARA KINI, KAJIAN PERUBAHAN DALAM ASPEK EKONOMI DAN SOSIAL BUDAYA (Studi Desa Padang.

Alphaeuclidedu, J., Panjaitan, S., Hartoyo, A., & Fitriawan, D. (2021). Eksplorasi etnomatematika kain tenun songket suku melayu sambas 1. 2(1), 19–31.