

# Penciptaan Desain Motif Batik Digital Melalui Teknik *Discharge Printing*

Zakiah Pawitan<sup>1</sup>, Nanang Ganda Prawira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Pendidikan Seni Rupa, FPSD, Universitas Pendidikan Indonesia

<sup>2</sup>Desain Komunikasi Visual, FPSD, Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: zpawitan@upi.edu

## Abstrak

Industri batik Indonesia tidak bisa menahan arus batik digital/batik *print* dari negara luar yang menguasai pasar. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan nilai tambah dari batik *print* agar meningkatkan daya saing dan daya beli masyarakat, serta tidak hilang nilai manusiawinya karena melalui proses *discharge printing* manual terlebih dahulu. Penggabungan digitalisasi motif dengan teknik manual ini akan memaksimalkan revitalisasi industri batik dalam negeri. Rumusan penciptaan dalam penelitian ini antara lain: a) Bagaimana penciptaan motif batik digital dan aplikasi *discharge printing* yang sesuai untuk diterapkan pada kain batik? b) Penerapan teknik *discharge* dan digitalisasi motif seperti apa yang paling sesuai untuk diterapkan pada kain batik? c) Bagaimana visualisasi dan tingkat keberhasilan estetika visual hasil eksplorasi motif digital dan teknik *discharge printing* pada kain batik? Untuk menjawab rumusan tersebut, penelitian ini menggunakan metode penciptaan dengan pendekatan *Practice-led Research*. Hasil penelitian ini adalah motif batik digital yang berorientasi HKI dengan latar belakang konsep berpikir berspirit kebaruan. Selanjutnya, penelitian ini dapat membantu para pelaku wirausahawan industri kreatif dan pengrajin batik/UKM daerah untuk dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produksi batik mereka sehingga memiliki daya saing.

**Kata kunci:** digital print tekstil, discharge print, batik mix media.

## *Digital Batik Pattern Design through Discharge Printing Technique*

*Indonesia batik industry is being threatened by great current import of batik digital print who dominates the national market. The research aimed to improve selling power by giving an added value into batik print, and giving batik print an added value of human touch by giving a manual step of discharge technique before the fabric is printed. By combining two different step both manual and digital techniques hopefully will revitalizing local batik industry by giving them a new alternative. Research questions are: a) How is the combination of manual and digital techniques are suitably applied in improving batik? b) What kind of application technique do we need to make an added value to batik print? c) How is the result and aesthetic parameters of the exploration between digital pattern making and a manual discharge printing were combined? To answer those questions we conduct a Practice-led research for this research. The result of this research is a unique pattern of batik print with a copyright oriented and a novelty spirit. Furthermore, this research will help batik crafter and entrepreneur to elevate a production efficiency and improving batik production quality of batik print.*

**Keywords:** textile digital print, discharge print, batik mix media.

## PENDAHULUAN

Batik dengan kekhasan visualisasinya yang menampilkan warna dan motif dihasilkan dari eksplorasi teknik membatik pada tahapan pembuatan, pada proses mewarnai, hingga eksplorasi penggunaan serat kain yang digunakannya, memiliki ciri khas goresan tangan tersendiri. Setiap pengolahan teknik produksi akan meninggalkan jejak teknis yang berbeda yang membuat batik berbeda tampilannya dengan kain tradisional lain.

Teknik membatik sendiri di Indonesia telah dikenal sejak abad ke-9 menggunakan lilin *malam* batik sebagai perintang penyerapan warna. Kebaruan bahan baku *malam*, bahan baku berbagai jenis kain serat alam, hingga peralatan membatik terus berinovasi sekitar abad ke-14 hingga abad ke-17. Sejak itu, bahan baku *malam* batik tidak berubah hingga sekarang. Demi tercapainya peningkatan efisiensi produksi kain batik, pada abad ke-17 abad ke-19 ditemukan canting cap, serta ditemukan berbagai pewarna sintetis yang harganya jauh lebih murah dan efisien secara waktu. Sejak akhir abad ke-19 inovasi bahan baku, peralatan dan teknik membatik tidak berkembang banyak karena telah disaingi oleh teknik *printing* yang dapat menerapkan motif batik secara lebih massal dengan harga jauh lebih murah. Perkembangan proses membatik hanya ditemui pada pengubahan motif untuk dapat memunculkan citra atau identitas lokal daerah atau meningkatkan penjualan demi menarik lebih banyak konsumen.

Namun, secara teknis sejak akhir abad ke-19 hingga kini, tidak ada inovasi teknis lain dalam proses membatik. Hal inilah yang memicu peneliti untuk kembali mengeksplorasi tahapan teknis membatik dengan penggabungan teknik lain yang telah ada di dunia tekstil.

Persaingan pasar akan produk *printing* batik yang amat murah dan mayoritas merupakan import dari negeri asing, memicu penulis untuk mengeksplorasi teknik *printing* dengan menggabungkan teknik *printing* dengan lukis cat air sebelum akhirnya kain tersebut di-*print* massal. Hal ini diuji coba karena ada asumsi bahwa, kain print perlu ditingkatkan kehasan jejak kriyanya atau jejak alami sentuhan tangan manusia, agar kain print batik memiliki *value added* yang berbeda dari banjirnya batik *print* yang sudah ada di pasaran. Dengan demikian, batik *print* mampu memberikan nilai jual yang berbeda karena *value* yang berubah tadi, dan diharapkan akan mampu menyaingi pasar batik *print* yang selama ini mendominasi dan meresahkan banyak pengusaha batik lokal.

Kami mengeksplorasi teknik *discharge printing* manual pada batik print hasil produsen batik lokal yang sudah jadi. *Discharge printing* biasa digunakan dalam teknik *printing*/sablon. Teknik ini adalah teknik khusus untuk bisa memunculkan hasil *print* warna terang pada bahan dasar kain yang gelap atau kain yang sudah diwarnai. Zat penghilang warna yang ada dalam pasta *discharge printing* mampu menghilangkan warna asli kain. Pada penelitian ini teknik *discharge printing* akan disisipkan pada proses teknik membatik untuk dapat menghasilkan hasil batik yang bersifat kebaruan. Maka penelitian ini tidak bermaksud untuk mengulang kembali tampilan batik yang sama, namun dapat menemukan eksplorasi teknik, material dan bahan yang tereksplorasi untuk menghasilkan helaian batik dengan estetika yang baru.

## METODE PENCIPTAAN

Waktu penelitian dilakukan selama 8 (delapan) bulan sejak disetujui sampai proses pelaporan akhir. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Kria dan Tekstil dan Batik Departemen Pendidikan Seni Rupa FPSD UPI. Metode penciptaan penelitian yang digunakan adalah metode penciptaan melalui pendekatan estetik sebagaimana yang diungkap Piliang dalam Walker (2010, hlm xxiii): “Pendekatan estetik adalah pendekatan yang khusus menkankan aspek-aspek seni dan desain dalam kaitannya dengan daya tarik estetik”. Subjek penelitian yang akan dilakukan adalah eksplorasi teknik *discharge printing* agar berhasil diterapkan sebagai bagian dari tahapan teknik pewarnaan batik. Instrumen pengumpul data yang dilakukan berupa: catatan pengamatan, observasi bahan dan alat, portofolio hasil eksplorasi pada kain-kain berukuran kecil, dan dokumentasi. Catatan pengamatan tersebut dipaparkan dalam tabel berikut:

**Tabel 1 Tabel Pedoman Penelitian (Sumber: Dok. Pawitan, 2020)**

No	Acuan Penelitian	Deskripsi Penelitian
1.	Bagaimana komposisi pasta <i>discharge printing</i> yang bisa diaplikasikan sebagai salah satu tahapan mewarna batik?	Eksperimen komposisi: - Natrium Hipohondria (NaOCl) - Bubuk CMC Funfix - Pemutih
2	Teknik <i>discharge</i> seperti apa yang paling sesuai untuk diterapkan pada kain batik?	Percobaan: - Teknik semprot - Teknik sablon manual/ <i>screen printing</i>
3.	Bagaimana penilaian estetika dan visualisasi hasil eksplorasi pewarnaan <i>discharge printing</i> ?	Analisa: Unsur-unsur estetika, dan prinsip-prinsip pengolahan estetika.

## KONSEP PENCIPTAAN

Konsep penelitian penciptaan ini adalah hasil pemikiran menitikberatkan pada ditemukannya pengetahuan baru yang beranjak dari penciptaan sebuah karya demi mencapai kebaruan visual estetika sehelai kain batik yang dicapai melalui eksplorasi pengembangan teknik pewarnaannya. Zainuddin menjelaskan pengembangan estetika dalam dunia akademis sebagai berikut: “Dalam hal seni, pengertian pengembangan berarti menggali atau mengeksplorasi seni dengan harapan menghasilkan pengalaman estetik baru (yang mempunyai

nilai berupa karya dan atau teori). Pengertian teori ada dua macam, yaitu teori yang ditulis sebagai akibat dari penelitian dan teori yang melekat dan melatar belakangi perwujudan sebuah karya”. (Zainuddin, 2010: 58)

Berdasarkan hal di atas, penelitian dari perguruan tinggi ini ingin membuka wawasan baru pada perkembangan keilmuan batik, baik praktika dan teori yang berkembang dari masyarakat. Hal ini dipertegas oleh Zainuddin (2010: 27): “Namun penelitian di lingkungan perguruan tinggi mempunyai misi yang lebih jauh daripada sekedar untuk kepentingan pendidikan, yaitu misi universal menggali pengetahuan (*knowledge*) baru”. Langkah besarnya, penelitian ini pada akhirnya dapat pula menginspirasi para produsen/pengrajin batik di Indonesia sebagai sebuah langkah diversifikasi produk yang mereka buat. Penelitian ini diharapkan akan menjadi sebuah langkah penting yang dapat memberikan perubahan langkah di bidang teknik batik, dan dapat menemukan kebaruan, yang kembali ditegaskan Zainuddin (2010: 58): “Pendidikan tinggi mempersyaratkan unsur penelitian itu terlihat kebaruan teori yang ditawarkan oleh akademisi. Dalam praktiknya, seniman/desainer di perguruan tinggi tidak diharapkan untuk mengulang apa yang sudah diketahui, kalupun magang itu dibutuhkan untuk pengalaman, tujuan akhirnya bukan menghasilkan karya yang sama”. (Zainuddin, 2010: 58)

Dengan demikian, semangat kebaruan dalam tahapan teknis penciptaan batik diharapkan sebagai salah satu konsep penciptaan yang mampu menyelamatkan industri batik lokal melawan arus deras produk import batik *print* yang merajai pasar. Selain sebagai langkah diversifikasi produk, namun juga sebagai langkah terobosan awal inovasi teknis penciptaan batik yang telah mengalami stagnasi sejak abad-19.

Konsep perbedaan teknis antara discharge printing dengan batik print adalah salah satu teknik penciptaan yang belum pernah ditemukan sebelumnya. Secara prinsip dan pemikiran konseptual, perbedaan teknis antara batik dan *discharge printing* ini membuat kedua teknik tersebut tidak pernah disatukan dalam satu alur tahapan untuk dibuat sebagai eksperimen. Namun, secara logis, kedua teknik ini dapat digabung karena dapat bereaksi pada jenis kain serat alam yang sama. Teknik *discharge printing* bisa diaplikasikan pada jenis kain manapun, baik yang berwarna gelap maupun warna-warna lain. *Discharge printing* akan memunculkan warna asli kain, sedang batik akan mempertahankan warna asli kain. *Discharge printing* dan batik sama-sama menonjolkan/ mempertahankan warna asli kain pada hasil prosesnya. Kesenambungan hasil dan kesesuaian reaksi kimiawi yang sama inilah yang membuat penelitian ini memiliki landasan kuat untuk dapat dilaksanakan dengan baik, dan dapat memberkan hasil visualisasi tampilan kain batik yang berbeda dari yang telah pernah ada sebelumnya. Penelitian ini hendaknya dapat dijadikan uji coba eksploratif yang mementingkan inovasi adaptif yang dapat dengan mudah dipraktekan kembali oleh kalangan akademisi maupun praktisi batik.

## PROSES PENCIPTAAN

Proses penciptaan merangkum bahan dan alat yang digunakan, serta tahapan penciptaan sampai menemukan hasil akhir ciptaan.

**Tabel 2 Bahan Dan Alat Mambatik**

<b>BAHAN-BAHAN PENCIPTAAN</b>	
Bahan <i>Discharge Printing</i>	Campuran Zat Pasta yang terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinta raster super white w-0116. 2%</li> <li>• <i>Discharge agent</i>; pasta untuk <i>discharge</i> katun. 2-5%. Untuk disablon manual boleh ditingkatkan hingga 20%</li> <li>• <i>Pasta discharge binder</i>, campuran penyeimbang untuk <i>discharge</i> katun. 1-5%.</li> <li>• Bubuk <i>odorless</i> LC26-01. 5%</li> </ul>

Kain Batik	Kain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kain dengan struktur anyaman polos berbenang/ berserat tunggal. Jenis serat kain yang digunakan adalah berbahan dasar serat alami 100% dengan ketebalan katun paris, kain serat nanas, kain serat <i>ramie</i> , dan kain serat <i>jute</i> .
Zat Warna	Zat pasta <i>discharge printing</i> , <i>printgen</i> , <i>binder</i> , dan <i>chlorine</i> pemutih. Air untuk membilas. Cat air untuk motif tambahan.
<b>ALAT-ALAT PENCIPTAAN</b>	
Alat Tuang	Alat tuang pasta <i>discharge Printing</i> terbuat dari plastik.
Alat Penunjang <i>Discharge Printing</i>	Alat-alat Sablon <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Screen print</i> T 14 ukuran A4 lengkap dengan rakel plastik karet hitam.</li> </ul> Alat Heat-press <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat <i>heat-press</i> digunakan sebagai finishing akhir teknik <i>discharge printing</i>. Untuk beberapa kasus, penggunaan setrika yang dilapisi kertas masih bisa digunakan dan mereaktifkan pasta <i>discharge printing</i>.</li> </ul>

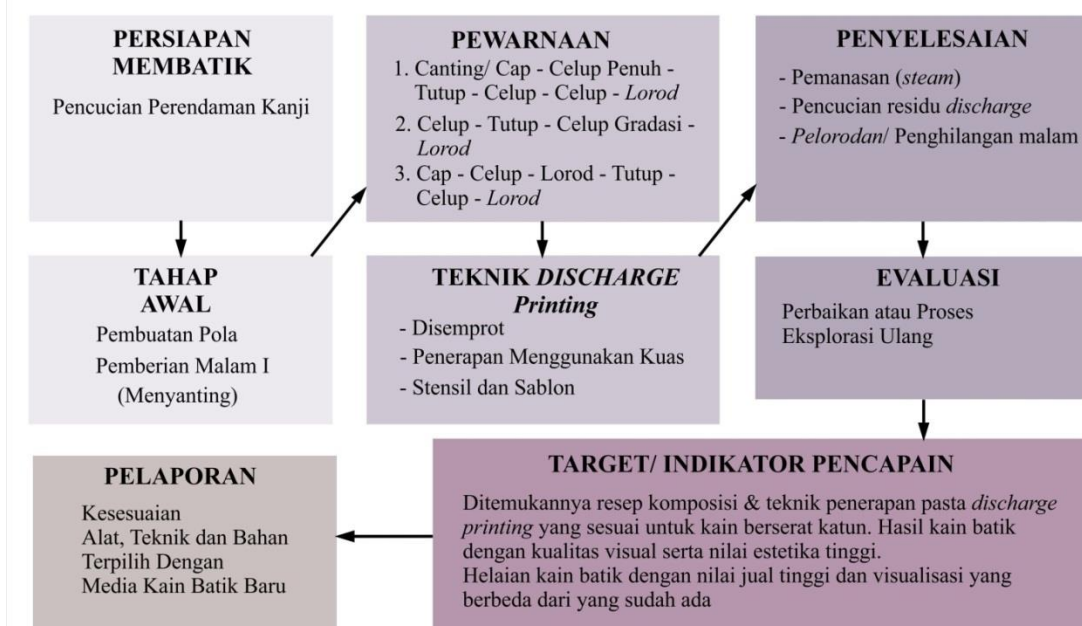
Secara skematis tahapan-tahapan penelitian penciptaan batik yang akan diterapkan seperti dalam bagan 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN KARYA

Tahap pertama merupakan proses eksplorasi dari proses manual *discharge printing* yang diterapkan pada berbagai kain tekstil yang sudah jadi. Dalam penelitian ini proses manual *discharge printing* diterapkan pada beberapa kain, diantaranya: kain *printing* batik jenis kain katun paris, kain batik cap dengan celup zat warna manual dengan zat warna Naphthol dan colet zat warna Rapid, kain batik tulis zat warna alami pada serat nanas, kain jeans serat *jute*, kain karung serat *ramie*. Penerapan zat *discharge* pun dibagi menjadi dua jenis, ada dituang, lalu disablon *screen printing*.

Hasil dari eksplorasi proses manual *discharge printing* dengan cara dituang dinilai tidak efektif pada kain batik cap yang diwarnai naphthol, hal ini karena proses kimiawi tidak terjadi pada kain yang sudah dicelup zat warna bejana. Proses penerapan teknik manual *discharge printing* dengan teknik tuang dapat bekerja efektif pada kain batik serat nanas dengan pewarna alam. Keberhasilan ini diukur dari tembusnya zat *discharge printing* pada bagian belakang kain serat nanas meski ketebalan kain cukup tipis dan kaku, tapi zat pasta *discharge* tidak melebar. Kelemahan dari teknik ini adalah proses pengeringan yang terlalu lama, karena teknik tuang menghasilkan garis yang tebal pada permukaan, sedangkan zat *discharge printing* harus kering kurang dari 4 jam agar zat tersebut efektif mencabut warna kain. Lalu teknik tuang dinilai tidak efektif pada kain katun paris karena serat kain tipis dan zat *discharge printing* menjadi melebar dari garis yang seharusnya.

Bagan 1. Bagan Alur Penelitian










Eksplorasi selanjutnya dari teknik *discharge printing* adalah teknik *discharge printing* dengan teknik sablon/*screen printing*. Teknik *discharge printing* dengan teknik penerapan sablon ini dinilai jauh lebih efektif dibanding teknik *discharge printing* teknik tuang, karena zat *discharge* dapat diterapkan lebih cepat, lebih rapih, lebih merata, dan cepat kering, sehingga terjadi efektivitas waktu untuk mengoptimalkan kekuatan zat warna *discharge printing* sebelum 4 jam. Namun demikian, teknik sablon ini membutuhkan zat *discharge agent* yang lebih banyak dibanding dari teknik tuang, karena zat pasta *discharge printing* melalui teknik sablon menghasilkan penerapan zat warna pasta yang amat tipis pada permukaan kain, sehingga membutuhkan *discharge agent* yang konsentrasinya lebih banyak. Oleh karena tingkat keberhasilan dari *discharge printing* teknik sablon ini dinilai lebih berhasil, maka eksplorasi dari teknik inilah yang diambil untuk diproses secara digital. Hasil kain proses yang akan diolah digital adalah dua kain batik dari serat nanas dan kain katun paris. Lihat tabel 3.

Kelemahan lain dari *discharge printing* teknik tuang adalah tingkat kerapihan yang rendah dan membutuhkan waktu yang lama dan ketelitian yang amat tinggi untuk menerapkannya sehingga tidak sesuai dengan tujuan penelitian yang menjurus memberikan alternatif pada produksi tingkat masif.

Tahapan selanjutnya adalah olahan digital motif *discharge printing*. Untuk menghasilkan komposisi dan menambahkan nilai tambah dari motif yang dirancang secara digital, saya menambahkan banyak motif tambahan yang terlebih dahulu saya buat manual dengan cat air, lalu saya komposisikan dengan motif hasil olahan *discharge printing*. Setelah saya buat satu komposisi yang terpilih, saya membuat alternatif komposisi warna. salah satu yang akhirnya diproduksi menjadi kain, lihat Gambar 1.

**Tabel 3 Hasil Eksplorasi *Discharge Printing* Yang Diterapkan Pada Kain Digital.**  
(Sumber: Dok. Pawitan, 2020)

Jenis Kain	Hasil Discharge Print	Hasil Olahan Digital	Alternatif Re-coloring Digital	Alternatif Re-komposisi Digital
Kain serat nanas pewarna alam, kain batik tulis dan cap.				
Kain serat katun paris, batik <i>print</i> .			-	





**Gambar 1:** Alternatif komposisi warna dari satu komposisi bentuk motif yang paling diminati. (Sumber: Dok. Pawitan, 2020)

Dari keempat komposisi warna yang ada, kami memproduksi satu komposisi warna yang paling diminati yaitu komposisi warna krem, lihat gambar 2. Komposisi ini dinilai paling mewakili kesan etnik, dengan paduan warna kelompok warna netral (*neutral color palette*). Efek discharge terlihat cukup menonjol dengan efek warna putih. Komposisi pengulangan motif menggunakan komposisi setengah langkah atau disebut *half-drop repeat*. Penambahan objek bentuk datar lain ialah bentuk bidang bunga, daun yang beraneka rupa, lalu diberi warna yang dekat dengan warna latar krem sehingga menghasilkan prinsip kesatuan (*unity*). Prinsip keselarasan atau kesatuan ini sengaja dilakukan agar objek hasil eksplorasi *discharge printing* tetap menjadi pusat perhatian (*emphasize*). Penerapan *discharge printing* pada kain katun paris dengan teknik sablon menghasilkan ruang eksplorasi yang tak terbatas, terlebih jika ditambahi dengan teknik olahan digital, berbagai penyesuaian seperti penyesuaian motif dan warna pasta *discharge printing* mungkin akan memberikan alternatif yang lebih menarik. Langkah selanjutnya kita bisa memikirkan bagaimana batik-batik manual (tulis dan cap) dipindai lalu diproduksi massal dengan print agar tidak hilang nilai manusiawi dalam tampilan visualnya.

## SIMPULAN

Secara keseluruhan pengaplikasian teknik digital ini dianggap cukup dapat memenuhi syarat sebagai salah satu alternatif tambahan dari maksud awal untuk menambah nilai dari motif batik *print*. Namun, butuh berbagai eksplorasi lagi baik secara pilihan motif dan pilihan kain agar hasilnya dapat maksimal. Pengolahan *discharge printing* sendiri hanya terbatas pada kain-kain tertentu yang tidak diceup warna bejana (Naphthol), sedangkan mayoritas batik tulis maupun cap didominasi oleh pewarnaan zat warna bejana. Hal ini membuat tidak banyak yang dapat dieksplorasi untuk penerapan *discharge printing* manual. Kelemahan lain dari teknik *discharge printing* adalah efek warna yang seringkali menghasilkan warna putih, perlu dipikirkan olahan lanjutan untuk dapat menghasilkan range warna lain selain putih setelah discharge printing tersebut dikerjakan, namun olahan tambahan ini bisa jadi tidak efektif untuk dunia industri.

Kelebihan dari pengolahan digital adalah kemampuannya untuk dapat mengolah berbagai tampilan yang secara visual tidak terbatas gaya, bentuk dan warna, jejak hasil karya tangan dapat tetap ditonjolkan melalui pra-penciptaan bentuk digital, yaitu dengan pelbagai teknik manual yang dipindai, kemudian diolah dengan olahan digital. Pengolahan digital dinilai sangat efektif untuk membantu industri batik menghasilkan banyak kain dengan banyak alternatif motif, karena aspek ketidakterbatasannya yang

luas. Meski demikian, alternatif ini tidak bersifat mutlak karena batik manual memiliki pangsa pasarnya sendiri, yang disajikan dalam artikel ini hanya sebagai bentuk perlawanan atas batik-batik *print* yang merajai pasar.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan atas pendanaan penuh penelitian penciptaan ini oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Indonesia.

### DAFTAR REFRENSI

- Broadbent, Arthur D. (2001). *Basic principle of textile coloration*, Society of Dyers and Colourists, Canada;
- Cilliffs N.J., Englewood. (1960). *Encyclopedia of textiles*, Prentice-Hall, Inc, USA, 2<sup>nd</sup> edition;
- Cluzot, Henri, (1927). *Painted and printed fabrics*, Copyright, The Metropolitan Museum of Art, England;
- Darmaprawira, Sulasmi. (2002). *Warna: teori dan kreativitas penggunaannya*. Penerbit ITB, Bandung.
- DEPERINDAG, *Katalog batik indonesia*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik , Yogyakarta;
- Hamzuri. (1997). *Membatik/the batik process*. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- J. Horn, Marilyn dan M. Gurel, Lois. (1981). *The second skin third edition*. Houghton Mifflin Company, USA;
- J. LaBarthe. (1975). *Elements of textiles*, New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Johnson, William H. (1956). *The textile arts*, Macmillan Company, New York.
- Septiani, Puspitasari. (2011). *Pemanfaatan perca denim dengan motif tenun Sumba menggunakan teknik cabut warna terhadap produk sepatu*. Laporan Tugas Akhir Kria Tekstil, FSRD ITB;
- Storey, Joyce. (1974). *The thames and hudson manual of textile printing*, The Thames and Hudson, London.
- Susanto, Sewan. (1980). *Seni Kerajinan Batik Indonesia*. Balai Penelitian Batik dan Kerajinan, Departemen Industri republik Indonesia.
- Tortora, Phyllis G. (1978). *Understanding textiles*. Macmillan Publishing Co., Inc., New York, Collier Macmillan Publisher, London.
- Van Roojen Productions, Pepin. (1993). *Batik Design*. Pepin Van Roojen Productions, Amsterdam – The Pepin Press.
- Yudoseputro, Wiyoso. (1983). *Seni Kerajinan Indonesia*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan;
- Zainuddin, Imam Buchori. (2010). *Wacana desain, karya dan pemikiran Imam Buchori Zainuddin*. Penerbit ITB Bandung.