

## **Pelatihan Penggunaan *Software* jBatik kepada Guru-guru MGMP Seni Budaya SMP Kabupaten Tulungagung**

**<sup>1</sup>Dimas Avian Maulana\***

Program Studi  
Matematika, FMIPA,  
Universitas Negeri  
Surabaya  
Jalan Ketintang, Surabaya  
60231, Indonesia  
[dimasmaulana@unesa.ac.id](mailto:dimasmaulana@unesa.ac.id)  
[id](https://orcid.org/0000-0001-9111-1111)

**<sup>2</sup>Yusuf Fuad**

Program Studi  
Matematika, FMIPA,  
Universitas Negeri  
Surabaya  
Jalan Ketintang, Surabaya  
60231, Indonesia  
[yusuffuad@unesa.ac.id](mailto:yusuffuad@unesa.ac.id)

**<sup>3</sup>Yuliani Puji Astuti**

Program Studi  
Matematika, FMIPA,  
Universitas Negeri  
Surabaya  
Jalan Ketintang, Surabaya  
60231, Indonesia  
[yulianipuji@unesa.ac.id](mailto:yulianipuji@unesa.ac.id)

### **Abstract**

*One of the cultural heritage of Indonesia that is excellent throughout the world is batik. Batik is one of the cultural heritage of the Indonesian nation that has received recognition from UNESCO as Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity since October 9, 2009. Through time, the creation of batik is not only through traditional techniques such as canting writing techniques, weaving technique, tie, stamp technique, and dab technique only. From the initial survey to participants, the knowledge of Arts and Culture teachers in Tulungagung Regency regarding technology in batik. This community service activity aims to increase the understanding and knowledge of participants about fractal batik in particular and the use of jBatik software. After the workshop, there was a significant increase in knowledge about fractal batik and the use of jBatik software, which are 91% and 82%, respectively.*

**Keywords:** *workshop, fractal batik, jBatik*

### **Abstrak**

Salah satu peninggalan budaya Indonesia yang menjadi primadona di seluruh dunia adalah batik. Batik adalah salah satu warisan budaya bangsa Indonesia yang mendapat pengakuan dari UNESCO sebagai *Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity* sejak tanggal 9 Oktober 2009. Seiring dengan perkembangan zaman, penciptaan batik tidak hanya melalui teknik-teknik tradisional seperti teknik canting tulis, teknik tenun ikat, teknik cap, dan teknik colet saja. Dari survei awal kepada peserta, pengetahuan guru-guru Seni Budaya di Kabupaten Tulungagung mengenai penggunaan teknologi dalam membatik. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta mengenai batik fraktal secara khusus dan penggunaan *software* jBatik. Setelah dilakukan pelatihan, terdapat kenaikan yang signifikan dalam pengetahuan tentang batik fraktal dan penggunaan *software* jBatik yaitu 91% dan 82%.

**Kata kunci:** pelatihan, batik fraktal, jBatik

## **PENDAHULUAN**

Salah satu peninggalan budaya Indonesia yang menjadi primadona di seluruh dunia adalah batik. Batik adalah salah satu warisan budaya bangsa Indonesia yang mendapat pengakuan dari UNESCO sebagai *Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity* sejak tanggal 9 Oktober 2009 (Unesco, 2009).

Indonesia, khususnya pulau Jawa, adalah daerah dimana batik mencapai kejayaannya. Belanda membawa perajin Indonesia untuk mengajarkan kerajinan itu kepada sipir Belanda di beberapa pabrik di Belanda sejak tahun 1835. Orang Swiss memproduksi batik imitasi pada

awal 1940an. Bentuk pencetakan lilin dikembangkan di Jawa dengan menggunakan penutup (The Batik Guild, 2011).

Dalam kehidupan masyarakat Indonesia sendiri, batik sudah sangat kental dengan keseharian orang Indonesia khususnya masyarakat Jawa. Setiap motif batik memiliki makna filosofis yang berbeda-beda, bahkan untuk setiap acara, ada aturan tidak tertulis, penggunaan motif yang sesuai dan dianggap tabu jika salah pemakaiannya. Misalnya batik motif slobog yang seharusnya digunakan untuk menghadiri upacara kematian tidak diperbolehkan untuk menghadiri acara pernikahan, dan jika dilanggar akan dianggap tabu dan diyakini memiliki akibat yang buruk untuk kedua mempelai. Batik kawung misalnya, awal kemunculan batik ini hanya eksklusif untuk kalangan keraton Yogyakarta saja bukan untuk masyarakat biasa. Seiring dengan perkembangan zaman, batik ini akhirnya menjadi batik khas Kota Yogyakarta (Reichle, 2012)

Begitu kentalnya batik dengan kehidupan masyarakat di Indonesia. Hampir setiap daerah memiliki karakter batik sendiri-sendiri sesuai dengan karakter masyarakat dan sumber daya sekitar (The Jakarta Post Life team, 2016). Karakteristik batik antar daerah bervariasi baik itu berupa motif, pewarnaan, maupun teknik pembuatan. Beberapa daerah di Indonesia juga mempunyai pola batik dengan motif tertentu. Pulau Madura misalnya, batik dari daerah ini dapat dengan mudah dikenali dengan pola khasnya yang tidak membentuk pola yang simetris satu dengan yang lain. Hal tersebut juga dapat diidentifikasi pada batik Solo dan batik Yogyakarta.

Motif batik Solo umumnya berawalan sida, motif yang banyak dibuat para pembatik. Kata sida berasal dari Bahasa Jawa yang berarti menjadi terlaksana. Dengan demikian, motif-motif berawalan sida mengandung harapan agar apa yang diinginkan bisa tercapai. Batik dari Keraton Yogyakarta mempunyai ciri khas dengan warna dasar kain putih atau hitam, warna pola batik biasanya putih, biru tua kehitaman, dan coklat soga, dengan sered atau pinggiran kain berwarna putih. Pola geometri batik Keraton Yogyakarta umumnya besar dan beberapa diantaranya memiliki pola parang dan nitik (Rumah UKM, 2015)

Penggunaan batik secara masif di Indonesia juga dapat dengan mudah diamati dengan penggunaan batik untuk seragam berbagai instansi swasta maupun pemerintahan. Garuda Indonesia juga menggunakan batik sebagai seragam para pramugarinya. Seragam baru untuk pramugari wanita adalah kebaya yang dimodifikasi, terinspirasi oleh motif batik tradisional Parang Gondosuli yang memiliki nilai filosofis cahaya penerangan dalam hidup dan menciptakan tampilan yang *sophisticated* dan elegan. Motifnya disebut Lereng Garuda Indonesia. Seragamnya memiliki tiga warna utama: hijau toska untuk tampilan segar dan tropis; oranye untuk kesan hangat, ramah dan dinamis; dan biru yang mewakili kehandalan, kepercayaan, abadi, dan ketenangan (Garuda Indonesia, 2013).

Seiring dengan perkembangan zaman, penciptaan batik tidak hanya melalui Teknik-teknik tradisional seperti teknik canting tulis, teknik tenun ikat, teknik cap, dan teknik colet saja. Salah satu teknik tradisional yang digunakan dalam pembuatan motif batik adalah teknik remukan. Teknik remukan ini memiliki keunggulan yaitu cepat, praktis, warna yang dihasilkan lebih kuat, harga relatif lebih murah serta memiliki pangsa pasar tersendiri (Yuli, 2012). Penggunaan teknologi juga berangsur-angsur digunakan dalam penciptaan batik. Munculnya teknik printing mulai sedikit demi sedikit diadaptasi dalam pembuatan motif batik. Komputerisasi teknik batik merupakan perkembangan yang sangat baru. Salah satu hasil batik dengan penggunaan teknologi yang sudah mulai populer dewasa ini namun belum diketahui banyak orang yaitu batik fraktal.

Batik fraktal ini merupakan hasil perkawinan antara dua disiplin ilmu yang banyak dikatakan oleh masyarakat sebagai hal yang bertolak belakang, yaitu Seni dan Matematika. Batik ini umumnya berpola simetris dan terdiri dari berbagai macam objek yang berulang. Batik

fraktal merupakan salah satu solusi untuk desain alternatif motif batik. Batik fraktal memiliki inspirasi dan filosofi tertentu dalam penciptaan suatu bentuk motif batik, cakupan inspirasi batik fraktal lebih luas sehingga visual yang dapat diolah lebih kaya (Pratiwi, 2015)

Ada beberapa perangkat lunak untuk mendesain batik fraktal, yang paling populer dan terus dikembangkan oleh developernya adalah jBatik. jBatik merupakan perangkat lunak dikembangkan oleh Pikel Indonesia. jBatik adalah perangkat lunak desktop dengan sistem parametrik untuk menciptakan pola batik dan pola lainnya. jBatik menggunakan rumus fraktal untuk menghasilkan pola. Pengguna dapat menggambar pola batik tradisional dan menghasilkan pola-pola baru dengan mengubah parameternya. (Pikel Indonesia, 2012)

Dengan berbantuan perangkat lunak jBatik, berbagai motif batik dapat didesain dengan lebih cepat, dan motif yang dihasilkan dapat berupa motif dasar ataupun motif hasil modifikasi. Ada tiga macam batik fraktal yang dapat dihasilkan oleh jBatik, yaitu batik fraktal sederhana, batik hibrida, dan batik inovasi (Anggraini, 2013). Salah satu motif batik yang dibuat dengan *software* ini motif bordir kerancang pada Kebaya Encim (Fadliani, 2017)

Berdasarkan hasil survei awal pada mitra, MGMP Seni Budaya Kabupaten Tulungagung hanya terdapat 19,2% peserta yang mengetahui apa itu batik fraktal, dan tidak ada satupun guru yang mengetahui *software* jBatik.

## METODE

Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program adalah pelatihan kepada guru-guru MGMP Seni Budaya SMP Kabupaten Tulungagung dengan prosedur kerja sebagai berikut: a) analisis situasi; b) perumusan masalah; c) penyusunan rancangan kegiatan; d) koordinasi pelaksanaan kegiatan; e) pelaksanaan kegiatan; dan f) monitoring dan evaluasi.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini dirancang untuk melatih dan mendampingi guru-guru MGMP Seni Budaya SMP Kabupaten Tulungagung dalam memanfaatkan *software* jBatik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi dan analisis situasi terhadap mitra, tim PKM merancang program kegiatan pelatihan yang berupa *all-day workshop* yang dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus. Kegiatan dimulai pada pukul 08.00 dan diakhiri pada pukul 13.00.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan PKM

Waktu	Kegiatan	Keterangan
08.00-08.30	Registrasi peserta	Panitia
08.30-08.45	Pembukaan	Panitia
08.45-09.45	Materi I: Batik Fraktal	Pemateri I
09.45-10.00	Tanya jawab materi I	Panitia
10.00-11.30	Materi II: jBatik	Pemateri II
11.30-11.45	Tanya jawab materi II	Panitia
11.45-12.50	Demonstrasi dan Pendampingan Penggunaan jBatik	Panitia
12.50-13.10	Refleksi	Panitia
13.10-13.15	Penutupan	Panitia

Berdasarkan hasil survei awal mayoritas peserta dalam pelatihan ini adalah guru wanita senior. Sebelum kegiatan dimulai, tim PKM menyebarkan angket awal untuk mengetahui pengetahuan awal peserta. Kegiatan dimulai pada pukul 08.00.

Pada awalnya hampir seluruh guru Seni Budaya berpikir bahwa program jBatik adalah perangkat lunak semacam Adobe Photoshop maupun Corel Draw, karena yang mereka pahami dalam mendesain batik dengan menggunakan teknologi adalah desain yang berbantuan dua perangkat lunak tersebut. Mereka juga memberikan beberapa contoh teknik yang pernah mereka lakukan dengan bantuan dua perangkat lunak tersebut.



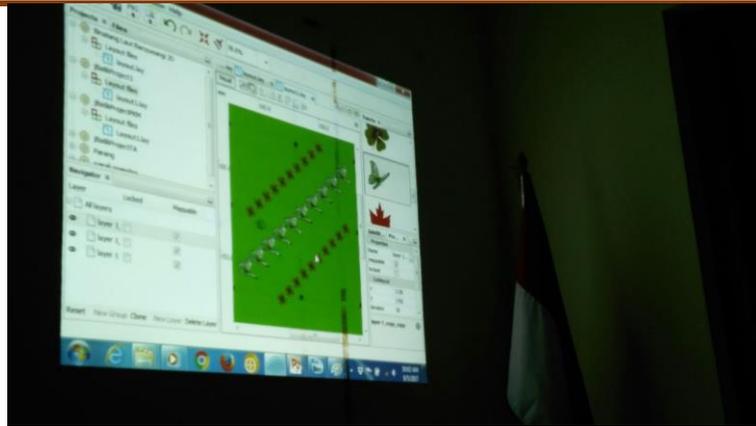
Gambar 1. Peserta *workshop*

Beberapa saat setelah dilakukan *ice breaking*, tim PKM memberikan pengantar tentang matematika sederhana dan kaitannya dengan seni. Selanjutnya tim memberikan contoh sederhana seni di dalam matematika dalam kajian geomteri. Peserta masih menunjukkan antusiasme dalam tahapan ini. Sesaat sebelum pengenalan *software* jBatik, tim menunjukkan hasil desain batik fraktal yang telah dituangkan dalam media kain seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 2. Contoh batik fraktal yang telah dicetak ke dalam kain

Kemudian tim memberikan pengenalan *software* jBatik yang dan memberikan berbagai contoh desain batik yang menggunakan perangkat lunak ini. Beberapa guru juga mencoba langsung *software* ini.



Gambar 3. Tampilan *software* jBatik

Setelah dilakukan pelatihan, peserta diminta untuk mengisi respons kegiatan. Hasil angket menunjukkan bahwa seratus persen peserta setuju bahwa kegiatan yang telah dilakukan oleh tim memberi manfaat yang besar dalam menambah pengetahuan guru-guru MGMP Seni Budaya SMP di Kabupaten Tulungagung mengenai pola batik fraktal dan *software* jBatik. Setelah pelatihan, 91% peserta memahami apa itu batik fraktal dan 82% peserta memahami bagaimana menggunakan *software* jBatik.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil pelaksanaan PKM, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Peserta antusias dalam mengikuti kegiatan PKM dari awal hingga akhir hal ini terbukti dengan keaktifan peserta selama pelatihan.
2. Program pelatihan terlaksana dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana awal meskipun ada beberapa peserta yang masih kurang menguasai materi.

Peserta menginginkan kegiatan lanjutan untuk pelatihan penggunaan *software* jBatik ini, karena waktu pelaksanaan PKM yang terbatas. Dari respon peserta tersebut, tim PKM dapat menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Waktu pelaksanaan kegiatan perlu ditambah agar peserta dapat mengeksplor *software* jBatik lebih dalam
2. Adanya kegiatan pelatihan dan pendampingan lanjutan dalam menggunakan *software* jBatik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Anggraini, A. D. (2013). Batik Fraktal, Gabungan Seni dan Teknologi. <https://apriliadwianggraini18.wordpress.com/2013/05/28/batik-fraktal-gabungan-seni-dan-teknologi/>
- [2] Fadliani, T. N. I. (2017). Penerapan jBatik untuk Pembuatan Motif Bordir Kerancang pada Kebaya Encim. [Universitas Telkom]. <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/137256/slug/penerapan-jbatik-untuk-pembuatan-motif-bordir-kerancang-pada-kebaya-encim.html>
- [3] Garuda Indonesia. (2013). Garuda Indonesia Sight. <https://www.garuda-indonesia.com/id/en/garuda-indonesia-experience/service-concept/sight/index.page>
- [4] Pikel Indonesia. (2012). *KERJASAMA SEKOLAH - PIKSEL INDONESIA DALAM jBatik*.
- [5] Pratiwi, A. (2015). Kajian Batik Fraktal (Penerapan Software jBatik dalam Pembuatan Motif Batik). <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/47166>

- 
- [6] Reichle, N. (2012). Batik: Spectacular Textiles of Java. *The Newsletter. International Institute for Asian Studies*, 62(Winter 2012), 56.
- [7] Rumah UKM. (2015). Mengenal Batik Indonesia – Batik Yogyakarta dan Solo. <http://rumahukm.com/blog/2015/10/02/mengenal-batik-indonesia-batik-yogyakarta-dan-solo-2/>
- [8] The Batik Guild. (2011). Batik in Java. *The Batik Guild*.
- [9] The Jakarta Post Life team. (2016). Batik: a cultural dilemma of infatuation and appreciation. *The Jakarta Post*
- [10] Unesco. (2009). Indonesian Batik - intangible heritage - Culture Sector - UNESCO. *UNESCO*.
- [11] Yuli, S. E. (2012). Pembuatan Kain Batik Motif Modern Teknik Warna Pecah. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 7(1).  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/32948>