

PENGARUH BERAT TEPUNG TAPIOKA TERHADAP HASIL JADI MOTIF BATIK TEPUNG (*FLOUR PASTE BATIK*) PADA BLUS (*BLOUSE*)

Putry Malinda

Mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya.

putrymalinda@gmail.com

Anneke Endang Karyaningrum

Dosen Pembimbing Jurusan PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

annekekaryaningrum@unesa.ac.id

Abstrak

Batik adalah kain yang dihiasi dengan gambar titik-titik yang membentuk sebuah bidang atau gambar dengan cara menggoreskan bahan berupa lilin atau malam, serta proses pewarnaan. Batik tepung adalah pembuatan pola ragam hias menggunakan pasta yang terbuat dari tepung. Tepung tapioka digunakan untuk pembuatan motif batik sebagai perintang warna, karena sifatnya yang kental dan keras ketika dibiarkan dingin atau kering. Pasta tepung tapioka yang sudah kering itu kemudian merekat atau menempel dengan kain sehingga pada saat proses pewarnaan, zat pewarna tidak meresap ke dalam tepung tapioka tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil jadi motif batik dengan berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram, 200 gram dan pengaruh berat tepung tapioka terhadap hasil jadi motif batik pada blus. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Variabel bebasnya adalah berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram, 200 gram. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil jadi motif batik tepung (*flour paste batik*) ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna dengan desain motif. Variabel kontrol adalah desain motif bentuk geometris, desain blus asimetris, menggunakan pola ukuran badan standar M, kain primisima, zat warna reaktif, cairan *waterglass*, alat-alat yang digunakan untuk membuat motif batik, tempat yang cukup untuk proses pembuatan motif batik, orang yang mengerjakan eksperimen dan waktu mengerjakan eksperimen. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi (*check list*) oleh 30 orang observer. Analisis data menggunakan anava tunggal dengan bantuan SPSS 23 dengan $p \leq 0,05$. Hasil jadi motif batik ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna menunjukkan, hasil terbaik terdapat pada berat tepung 200 gram. Hasil uji anova p sebesar 0,021 ($\leq 0,05$) menunjukkan signifikan bahwa terdapat pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram terhadap hasil jadi motif batik tepung (*flour paste batik*) ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna.

Kata Kunci: Hasil jadi motif batik tepung, blus, berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram.

Abstract

Batik is a cloth that is decorated with pictures of dots that form a field or image by scraping the material in the form of wax or night, and the coloring process. Flour batik is the making of decorative patterns using pasta made from flour. Making batik motifs with tapioca flour ingredients, because they are thick and hard when left to cool or dry. The dried tapioca flour paste then attaches, sticks or blends with the cloth so that during the coloring process, the water does not seep into the tapioca flour. The purpose of this study was to find out the results of the batik motif using tapioca flour weighing 100 grams, 150 grams, 200 grams and the influence of the weight of tapioca flour on the batik motif on the blouse. This type of research is experimental. The independent variables are weight of tapioca flour 100 grams, 150 grams, 200 grams. The dependent variable is the result of being a batik motif in terms of two aspects: batik motif and flour absorption as a color barrier. Data collection used a check list by 30 observers. Data analysis using single anava with the help of SPSS 23 with $p \leq 0.05$. The results of the batik motifs were reviewed from the aspect of batik motifs and the absorption of flour as a color barrier showed that the best results were found in the weight of 200 grams of flour. Anova test results of 0.021 ($\leq 0,05$) showed significant that there was a heavy influence of tapioca flour 100 grams, 150 grams and 200 grams on the finished product of batik flour (batik flour paste) in terms of aspects of batik motifs and flour absorption as a color barrier.

Keywords: Finished results of batik motif flour, blouse, weight of tapioca flour 100 grams, 150 grams and 200 grams.

PENDAHULUAN

Batik adalah warisan budaya dunia yang berasal dari Indonesia. Batik Indonesia tumbuh dan berkembang mengikuti dinamika masyarakat. Menurut (Supriono, 2016: 143) berdasarkan proses pembuatannya batik dibedakan menjadi dua, yaitu batik tulis dan batik cap. Batik tulis adalah batik yang dihasilkan melalui penggoresan malam atau lilin pada kain menggunakan canting sesuai motif yang diinginkan, kemudian dilanjutkan dengan pewarnaan. Batik cap adalah jenis batik yang dihasilkan dengan cara mengecap atau menstempel pada salah satu permukaan kain menggunakan cap atau stempel yang telah mempunyai pola atau motif batik tertentu. Dengan kata lain batik adalah kain sebagai objek yang dihiasi malam atau lilin sebagai perintang warnanya. Dengan kata lain batik adalah kain sebagai objek yang dihiasi malam atau lilin sebagai perintang warnanya.

Pada umumnya teknik perintang warna dibuat menggunakan malam atau lilin. Teknik perintang warna yaitu pembuatan pola ragam hias menggunakan pasta yang terbuat dari tepung ketan (*rice starch*) maupun sejenis getah yang digambarkan diatas sehelai kain menggunakan kuas dari stik bambu. Penggunaan malam lebah dan malam pasta ketan baru dikenal di Nusantara sekitar abad ke-10. Selain pasta ketan yang berasal dari tepung ketan, pasta tapioka yang berasal dari tepung tapioka juga bisa digunakan untuk perintang warna sebagai motif batik. Tepung tapioka banyak digunakan sebagai bahan baku pewarna putih alami pada industri pangan dan industri tekstil. Di dalam tepung tapioka mengandung pati, sejumlah besar pati tak termodifikasi pada tepung tapioka dimanfaatkan didalam industri tekstil, kertas, bahan perekat kardus dan sebagai pengolahan pangan (Soebijanto, 1993: 9).

Pada awal penelitian, dilakukan pra-eksperimen pembuatan motif batik tepung dengan berat 100 gram, 150 gram, 200 gram dan diperoleh hasil jadi motif terbaik dengan berat tepung 200 gram menggunakan tepung tapioka dengan hasil tidak ada warna yang meresap kedalam motif. Oleh karena itu akan diteliti untuk mengetahui pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram.

Berdasarkan uraian diatas selanjutnya dilakukan penelitian "Pengaruh Berat Tepung Tapioka Terhadap Hasil Jadi Motif Batik Tepung (*Flour Paste* Batik) Pada Blus (*Blouse*)" ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil jadi motif batik yang menggunakan tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna.
2. Untuk mengetahui pengaruh berat tepung tapioka terhadap hasil jadi motif batik tepung (*flour paste* batik) pada blus (*blouse*) ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dikemukakan, maka penelitian ini digolongkan sebagai penelitian eksperimen. Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Arikunto, 2010:9).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Eksperimen dilakukan di jurusan PKK (Pendidikan Kesejahteraan Keluarga) Fakultas Teknik UNESA.

2. Waktu Eksperimen

Eksperimen dilakukan pada 7 September 2017- 18 September 2018

C. Definisi Operasional Variabel

Menurut (Arikunto, 2013: 116), variabel didefinisikan sebagai segala sesuatu yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah berat tepung tapioka yaitu 100 gram, 150 gram dan 200 gram.,
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil jadi motif batik tepung ditinjau dari dua aspek yaitu motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna dengan desain motif bentuk geometris
3. Variabel control adalah variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel terikat tetapi pengaruh tersebut dikendalikan sehingga tidak ada pengaruhnya terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel kontrol adalah:
 - a) Desain motif batik bentuk geometris.
 - b) Desain blus (*blouse*) asimetris pada kesempatan kerja.
 - c) Menggunakan ukuran pola badan standar M (pori muliawan).
 - d) Air 400 gram untuk melarutkan tepung tapioka
 - e) Air 500 gram untuk melarutkan zat warna reaktif (*reactive dyes*) remasol orange.
 - f) Air 400 gram untuk melarutkan cairan *waterglass*.
 - g) Kain yang sering digunakan dalam pembuatan batik adalah kain primisima 3 meter 60 cm.
 - h) Pewarna bubuk yang digunakan adalah zat warna reaktif dingin (*reactive dyes*) remasol orange sebanyak 10 gram.

- i) Cairan *waterglass* sebanyak 50 gram fungsinya untuk mengunci warna pada kain.
- j) Alat-alat yang digunakan untuk membuat motif batik tepung.
- k) Tempat yang cukup luas dan meja datar digunakan dalam proses pembuatan motif batik tepung.
- l) Eksperimen dikerjakan oleh orang yang sama.
- m) Waktu mengerjakan eksperimen.

Desain Penelitian

Tabel 1. rancangan Eksperimen

X \ Y	Y	
	Y1	Y2
X1	X1 Y1	X1 Y2
X2	X2 Y1	X2 Y2
X3	X3 Y1	X3 Y2

Keterangan:

X1 : Berat tepung 100 gram

X2 : Berat tepung 150 gram

X3 : Berat tepung 200 gram

Y1 : Aspek motif batik

Y2 : Aspek daya serap tepung sebagai perintang warna

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Bahan yang digunakan yaitu, tepung tapioka, kain primisima, air, pewarna kain yaitu zat warna reaktif (*reactive dyes*) orange dan *waterglass*.
2. Persiapan alat yang dibutuhkan untuk yaitu, baskom, timbangan, meja datar, sendok, kocokan telur (*Ballon Whisk*), plastik segitiga (*Pipping Bag*), spuit polos, isolasi, cangkir ukuran atau gelas ukur plastik 500 mililiter.
3. Proses pembuatan motif batik tepung (*flour paste batik*)
 - a. Desain Motif Batik



Gambar 1 Desain motif

- b. Pembuatan Motif Batik



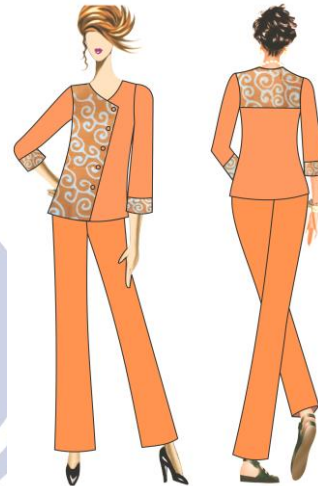
Gambar 2 Proses membatik

- c. Hasil Jadi Motif Batik



Gambar 3 Hasil jadi motif batik tepung

- d. Desain Blus (*Blouse*)



Gambar 4. Model Blus Asimetris

Validasi Instrumen

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila pertanyaan yang ada pada kuesioner dapat mengungkap kalimat yang singkat, padat dan jelas sehingga dapat dipahami oleh observer. Validasi instrument dilakukan sebelum peng-ambilan data. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas konstruk. Untuk menguji validitas konstruk (susunan dan isi instrument), dapat digunakan pendapat dari 3 orang ahli tata busana (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang diukur dengan ber-landaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun. Setelah pengujian kontruksi dari ahli dan berdasarkan pengalaman empiris dilapangan selesai, maka diteruskan uji coba instrument. Instrument tersebut dicobakan pada sampel dari mana populasi diambil (Sugiyono, 2011; 125).

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian, dimana pengumpulan data ini bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk membentuk kenyataan dari objek yang telah ditemukan sehingga dapat diperoleh hasil kesimpulan yang objektif (Sugiyono, 2011:308).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi terhadap hasil jadi motif batik tepung 100 gram,

150 gram dan 200 gram pada blus. Pengambilan data dilakukan 30 observer (Dosen dan mahasiswa) Prodi Tata Busana yang telah menempuh mata kuliah desain tekstil yang dilakukan di Fakultas Teknik PKK UNESA.

Metode analisis data

Analisis data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengolah dan meneliti data dalam bentuk yang mudah dibaca untuk mengetahui pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram terhadap hasil jadi motif batik tepung (*flour paste* batik) pada blus (*blouse*). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *anova* tunggal dengan bantuan analisis data statistik SPSS 23 dan diterima dengan taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Hasil jadi motif batik yang menggunakan tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram ditinjau dari aspek motif batik adalah sebagai berikut

1. Aspek Motif Batik

Tabel 2. Uji Anova

ANOVA

Motif Batik

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.817	2	2.909	4.919	.009
Within Groups	51.448	87	.591		
Total	57.265	89			

Hasil uji anava p sebesar 0,009 ($\leq 0,05$), didapatkan signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram terhadap hasil jadi motif batik tepung ditinjau dari aspek motif batik.

Tabel 3. Uji Duncan

Motif Batik

Duncan^a

Batik Tepung	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
100 gram	30	3.2333	
150 gram	30	3.5222	3.5222
200 gram	30		3.8556
Sig.		.149	.097

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Uji duncan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, untuk tepung tapioka dengan berat 100 gram dan 150 gram tidak berbeda karena berada pada satu kolom subset pertama, begitu juga pada berat tepung 150 gram dan 200 gram tidak berbeda karena berada pada satu kolom subset kedua. Sedangkan pada berat tepung 100 gram berbeda secara signifikan dengan berat tepung 200 gram.

2. Aspek Daya Serap Tepung Sebagai Perintang Warna

Table 4. Uji Anova

ANOVA

Aspek Daya Serap Tepung Sebagai Perintang Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.652	2	2.326	4.045	.021
Within Groups	50.026	87	.575		
Total	54.678	89			

Hasil uji anava p sebesar 0,021 ($\leq 0,05$), didapatkan signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram terhadap hasil jadi motif batik tepung ditinjau dari aspek daya serap tepung sebagai perintang warna.

Tabel 5. Uji Duncan

Aspek Daya Serap Tepung Sebagai Perintang Warna Duncan^a

Batik Tepung	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
100 gram	30	3.2556	
150 gram	30	3.5000	3.5000
200 gram	30		3.8111
Sig.		.215	.116

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Uji duncan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, untuk tepung dengan berat 100 gram dan 150 gram tidak berbeda karena berada pada satu kolom subset pertama, begitu juga pada berat tepung 150 gram dan 200 gram tidak berbeda karena berada pada satu kolom subset kedua. Sedangkan berat tepung 100 gram berbeda secara signifikan dengan berat tepung 200 gram.

Pembahasan

1. Hasil jadi motif batik yang menggunakan tepung tapioka dengan berat 100 gram, 150 gram dan 200 gram ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna.

a. Motif Batik

Hasil jadi motif batik yang menggunakan tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram, hasil terbaik terdapat pada berat tepung 200 gram ditinjau dari aspek motif batik. Semakin berat tepung yang digunakan dalam pembuatan motif dengan kandungan air yang sedikit maka semakin baik hasilnya. Hal ini didukung oleh Warmly Bridget (2018) yaitu hasil jadi motif dengan kandungan air sedikit membuat motif tampak lebih jelas dan motif yang tertutup oleh pasta tepung terlihat lebih putih. Hal ini sesuai dengan teori Supriono (2016: 145) yaitu hasil motif atau gambar yang dihasilkan jelas terlihat pada kain, motif atau gambar pada batik dapat dilihat pada kedua sisi kain (tembus bolak-balik).

b. Daya Serap Tepung Sebagai Perintang Warna

Pada aspek daya serap tepung sebagai perintang warna, hasil jadi motif terbaik terdapat pada berat tepung tapioka 200 gram, karena dengan berat tepung 200 gram adonan tepung menjadi kental sehingga membuat tepung menempel lebih kuat dan bertahan pada kain hal ini didukung oleh Warmly Bridget (2018) yaitu tepung yang diolah dengan sedikit air akan menghasilkan motif yang baik dan daya rekat yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Happy Tyas dikutip dari jurnal tata busana (2010) yaitu hasil jadi motif batik jelas pada bagian baik dan buruk kain.

2. Pengaruh berat tepung tapioka terhadap hasil jadi motif batik tepung (*flour paste* batik) pada blus (*blouse*) ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna

a. Motif Batik

Uji anova menunjukkan terdapat pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram terhadap hasil jadi motif batik tepung (*flour paste* batik) ditinjau dari aspek daya serap tepung sebagai perintang warna, hasil jadi motif terbaik terdapat pada berat tepung tapioka 200 gram, karena jika diperhatikan dan dilihat lebih dekat hasil jadi motif, bentuk motif dan garis pinggiran motif benar-benar jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Happy Tyas jurnal tata busana (2010) yaitu hasil jadi motif batik jelas pada bagian baik dan buruk.

b. Daya Serap Tepung Sebagai Perintang Warna

Hasil uji anova p sebesar $0,021 (\leq 0,05)$ menunjukkan signifikan bahwa terdapat pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram terhadap hasil jadi motif batik tepung (*flour paste* batik) ditinjau dari aspek ditinjau dari aspek daya serap tepung

sebagai perintang warna. Hal ini sesuai dengan pendapat Happy Tyas dikutip dari jurnal tata busana (2010) yaitu hasil jadi motif batik jelas pada bagian baik dan buruk, tidak terdapat retakan pada setiap motif batik dan menurut Supriono (2016, 144) motif atau gambar yang dihasilkan jelas terlihat pada kain.

PENUTUP

Simpulan

1. Hasil jadi motif batik ditinjau dari aspek motif dan daya serap tepung sebagai perintang warna menunjukkan, berat tepung tapioka 200 gram merupakan hasil yang terbaik.
2. Hasil uji anova p sebesar $0,021 (\leq 0,05)$ menunjukkan signifikan bahwa terdapat pengaruh berat tepung tapioka 100 gram, 150 gram dan 200 gram terhadap hasil jadi motif batik tepung (*flour paste* batik) ditinjau dari aspek motif batik dan daya serap tepung sebagai perintang warna.

Saran

1. Pada proses pembuatan adonan tepung sebaiknya tidak memerlukan banyak air.
2. Untuk warnanya tidak hanya satu, boleh menggunakan lebih dari satu warna tetapi teknik pewarnaannya dengan cara dikuas.
3. Untuk penelitian selanjutnya berat tepungnya dapat ditambahkan, misalnya menjadi 250 gram atau 300 gram dan seterusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Soebijanto, S. 1993. *HFS dan Industri Ubi Kayu Lainnya*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif R & B*. Bandung: Alfabeta.
- Supriono, Primus. 2016. *Ensiklopedia The Heritage Of Batik Identitas Persatu Kebanggaan Bangsa*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Tyas, Happy. 2010. *Batik Blora*. Jurnal Tata Busana Vol. 2 No 1. Volume 2, Nomor 1 (2010). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Warmly Bridget, Frimpong Charles. 2018. *A Combined Material Substitution and Process Change Approach to Sustainable Batik Production*. Volume 1 Edisi 1, 19 Januari 2018. Kwame Nkrumah. University of Science and Technology (KNUST), Ghana: Department of Industrial Art.