

TEKNIK PENGOLAHAN ZAT WARNA ALAM (ZPA) UNTUK PEWARNAAN BATIK

Oleh: Bandi Sobandi

1. Fungsi Warna dalam Seni Kriya

Warna alam berasal dari tumbuhan, binatang, tanah, dan batu-batuan yang diolah sedemikian rupa untuk digunakan bagi keperluan manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Pewarnaan tekstil, tenunan atau benda lainnya sejak dulu sudah dilakukan orang dengan menggunakan warna alam ini.

Zat pewarna alami atau *vegetable dyes* adalah agensia pewarna yang berasal dari tanaman. Zat pewarna alami ini diekstraksi melalui fermentasi, pendidihan atau perlakuan kimiawi dari substansi kimia yang terdapat dalam jaringan tanaman (Sambas, dkk, 1999). Kebanyakan pigmen tanaman tidak permanen, warna cepat memudar bila kena deterjen atau cahaya matahari. Secara tradisional sebenarnya telah diketahui orang bahwa untuk mencuci batik orang biasanya menggunakan buah lerak (*Sapindus rarak*) agar warna tidak luntur, namun pohon ini telah mulai langka.

Unsur warna dalam kriya batik memiliki peran dan fungsi tersendiri bagi pembuat dan para pengguna. Secara psikologis terdapat perbedaan yang menunjukkan bahwa cerah, panas dan kontras berkesan semarak, ramai, enerjik yang menunjukkan kesan dinamis. Sedangkan warna dingin, lembut menunjukkan kesan tenang, anggun.

Kecenderungan warna yang berasal dari zat pewarna alami secara umum menunjukkan kesan tenang, dingin, lembut dan nyaman, berbeda dengan warna-warna buatan (sintetis) seperti kita lihat pada jenis batik pekalongan yang meriah. Oleh sebab itu banyak pertimbangan teknis, artistik serta psikologis dalam menciptakan seni kriya batik yang memiliki nilai fungsi dan nilai artistik. Dengan menggunakan pertimbangan yang matang maka karya yang berkualitas menjadi semakin diminati konsumen.

2. Tumbuhan yang dapat Menghasilkan Warna Alam

Pada dasarnya hampir seluruh jenis tumbuhan dapat menghasilkan zat pewarna alami yang dapat digunakan pada proses pewarnaan batik dengan teknik celup. Zat warna tumbuhan dapat diambil dari akar, batang (kayu), kulit, daun dan bunga.

Zat tumbuhan yang sudah dikenal masyarakat kita sampai kira-kira abad ke-8 (Riyanto, dkk tt.:18) dan dari Departemen Perindustrian, (tt. : 7), antara lain:

- Daun pohon nila (*indigofera*)
- Kulit pohon soga Tinggi (*Ceriops Candoleana Am*)
- Kulit pohon soga Tegeran (*Cudrania Javanesis*)
- Kulit soga Jambal (*Peltophorun Ferrugineum*)
- Akar pohon Mengkudu (*Morinda Citrifelia*)
- Temu lawak
- Kunir
- Gambir dan pinang
- Teh
- Pucuk gebang (*Corypha gebanga*), dll.

Jenis tumbuhan (pohon, semak, herba, liana) sebagai bahan zat warna alam sangat banyak dijumpai di tanah air kita. Berikut ini beberapa contoh tumbuhan penghasil warna-warna yang dihasilkan serta bagian tanaman yang digunakannya (Sambas, dkk, 1999), di antaranya:

NO	NAMA JENIS	WARNA YANG DIHASILKAN	BAGIAN TANAMAN YANG DIGUNAKAN
	Pohon-pohonan		
1.	Acacia catechu	Coklat	Kayu keras
2.	Aporosa frutescens (kayu malam, sasah, beurih)	Hitam	Kayu keras
3.	Butea Monosperma (plasa)	Kuning	Bunga
4.	Caesalpinia sappan (seccang)	Merah	Kayu keras
5.	Ceriops tagal (tingi, tengar)	Hitam	Kulit kayu
6.	Maclura cochinchinesis (tegeran)	Kuning	Kayu teras akar
7.	Mallotus philipines (kawasan, ki meong)	Oranye	Granula buah
8.	Morinda citrifolia (mengkudu)	Merah	Kulit akar
9.	Peltophorum pterocarpum (soga)	Kuning	Kulit batang
10.	Terminalia catappa (katapang)	Hitam	Kulit, daun, akar, buah muda
	Semak, perdu, liana		
1.	Indigofera sp. (tarum, tom)	Biru	Daun
2.	Marsdenia tinctoria (tarum akar)	Biru	Daun
3.	Perstrophe bivolvis (noja)	Merah	Daun, cabang muda
4.	Rubia cordiflora	Merah oranye	Akar, batang
5.	Symplocos (jirak)	Kuning	Kulit
6.	Uncaria gambir (gambir)	Hitam	Daun, cabang muda

Semua jenis tumbuhan di atas bila diolah akan dapat digunakan bagi pewarna tekstil, batik, tenunan atau benda lain. Untuk tenunan (tenun ikat), di beberapa daerah seperti Lombok, Flores, Bali, Madura, Makasar sudah biasaa menggunakan warna aalaami dengan teknik pencelupan.

3. Bahan Fiksasi (Penguat dan pembangkit warna)

Untuk menghasilkan warna yang baik maka hasil celupan warna perlu diberi bahan penguat (beits atau fiksasi). Bahan pembantu ini diantaranya: jeruk sitrun, jeruk nipis, cuka, sendawa, borak, tawaas, gula batu, gula jawa, gula aren, tunjung, prusi, tetes, air kapur, tape, pisang klutuk, daun jambu klutuk.

4. Contoh Proses dan Cara Pencelupan

Pada bagian ini akan dijelaskan praktek proses pencelupan sesuai dengan standarisasi Balai Besar penelitian dan Pengembangan batik Yogyakarta.

Contoh 1:

Sebagai bahan perbandingan dalam melakukan eksperimen pada penelitian ini, berikut akan diuraikan informasi menurut Balai besar Penelitian dan pengembangan Batik Yogyakarta (Ruwahdi dan Suharno, 2000) mengenai alat dan bahan yang perlu disiapkan dalam proses pewarnaan batik yang menggunakan zat pewarna alam, di antaranya:

1) Alat dan bahan:

Bak air isi 6000 liter (lebar= 1 m, panjang = 1,75m, tingg = 1,5m), bak diisi dengan:

- Nila : 6 kg
- Gamping (CaO) : 18 kg
- Tunjung : 12 kg

2) Proses dan Cara Pencelupan:

- Bak diisi dengan air sebanyak 6000 liter;
- Masukkan gamping sebanyak 9 kg, kemudian aduk sampai larut;
- Larutkan 6 kg Tunjung dengan air (air bak 2 ember) diaduk terpisah. Kemudian masukkan diaduk sampai rata;
- Nila 3 kg larutkan dengan air panas, masukkan ke dalam bak;

- Gamping 9 kg masukkan
- Tunjung 6 kg larutkan dengan air bak, kemudian masukan nila 3 kg larutkan dan masukkan ke dalam bak;
- Diamkan selama 24 jam
- Diaduk sampai homogen; dan
- Bahan siap untuk digunakn pencelupan sebanyak 20 kali pencelupan.

Contoh 2:

1) *bahan:*

- Nila : 100 gr
- air hangat : 1 liter
- Gula jawa : 1 kg (dicairkan dulu dengan air panas)

Semua bahan diatas diaduk sampai rata dan homogen

2) *Cara Mencilup:*

- Basahi kain dengan TRO;
- Celupkan kain pada larutan warna sampai rata selama ¼ jam, kemudian tiriskan;
- Setelah lembab (kering), masukkan lagi selama ¼ jam sampai rata.
- Proses pencelupan kira-kira 2-3 kali, tiriskan sampai kering;
- Difiksasi dengan tunjung (50 gr untuk 1 liter)
- Komposisi perbanding bahan fiksasi adalah:
 - Tunjung : 250 gr
 - Air : 5 liter
- Campuran tersebut dijernihkan selama 1 jam kemudian ambil air yang jernihnya. Air tunjung yang dijernihkan ini digunakan untuk memfiksasi dengan cara mencilup kain sampai rata (1-2 menit).
- Kain dicuci sampai bersih untuk proses berikutnya

Contoh 3:

Contoh 3 ini lebih mudah dilakukan sebagai pegangan kita dalam mengolah warna alam.

1) *Bahan:*

- 1 kg daun mangga

- 10 lt air direbus hingga 5 liter
- Dinginkan

2) *Cara Mencelup:*

- Kain dibasahi dengan TRO
- Celupkan kain selama 15 menit, diratakan
- Keringkan (sampai kering, terbuka)
- Celupkan lagi (minimal 2 x)
- Keringkan
- Celupkan 3-4 x
- Difiksasi:
 - Tunjung:** 250 grm
Air : 5 lt
Ambil jernihnya
 - Kapur :** 250 gram
Air :5 liter
Ambil jernihnya
 - Tawas :** 375 grm
Air : 5 lt
Ambil Jernihnya

Catatan: Celup sampai rata kemudian dicuci untuk diproses selanjutnya

CONTOH KEGIATAN EKSPLORASI ZAT WARNA ALAMI

NAMA BAHAN	FIKSASI YANG DIGUNAKAN	JUMLAH PENCELUPAN	HASIL
Daun Mangga	Tawas	3x	.....
		5x	.....
		7x	.....
.....	Kapur	.....	.....
	
	
.....	Tunjung	.....	.....
	
	

NAMA BAHAN	FIKSASI YANG DIGUNAKAN	JUMLAH PENCELUPAN	HASIL
.....	Cuka	.....	.....
	
	
.....	Jeruk nipis	.....	.....
	
	