

# 4 PENGETAHUAN BAHAN DAN ALAT KRIYA TEKSTIL

Kompetensi yang akan diperoleh setelah mempelajari bab ini adalah pemahaman tentang pengetahuan bahan dan alat kriya tekstil .

Setelah mempelajari pengetahuan bahan kriya tekstil, mahasiswa diharapkan mampu :

1. Menjelaskan pemilihan bahan kriya tekstil
2. Menjelaskan pemilihan alat kriya tekstil

## A. Bahan Untuk Pembuatan Produk Kriya Tekstil

Pengetahuan tekstil adalah suatu pengetahuan yang mempelajari asal bahan, sifat dan cara pemeliharaannya. Pengetahuan dasar tekstil ini dapat membantu dalam memilih, menggunakan serta perawatan atau pemeliharaan sehingga bahan tekstil atau benda seni kerajinan tekstil ini indah dan tidak dapat rusak.

Jenis serat tekstil dibagi dalam dua kelompok besar yaitu serat alam dan serat buatan.

### 1. Serat alam

Serat alam yang banyak dipergunakan yaitu kapas, lenan, sutera dan wol.

#### a. Kapas

Untuk memperoleh bahan kapas, diambil dari biji kapas yang seratnya melekat pada biji. Serat-serat kapas dikumpulkan kemudian diolah, dipisahkan serat dan bijinya lalu dipintal untuk menjadi benang sebagai bahan tenunan kapas. Pengolahan untuk menjadi benang mengalami proses yang berulang-ulang yang akhirnya menjadi benang. Dari benang itu ada yang terus ditenun dan ada yang mengalami proses pencelupan.

Adapun sifat-sifat dari kapas atau katun sebagai berikut :

1. Mudah menyerap air (hygroskopis)
2. Tahan ngengat
3. Mudah menjamur apabila disimpan di tempat lembab
4. Mudah terbakar dan akan berbau kertas apabila terbakar
5. Mudah kusut, dapat diperbaiki dengan penyempurnaan dan menghasilkan bahan yang namanya crease.
6. Susut, sifat ini dapat diperbaiki dengan penyempurnaan yang disebut proses sanfor dan hasilnya dinamakan kain sanforizes ( bahan ini tidak akan susut)
7. Tahan panas matahari dan setrika

#### b. Lenan

Mendapatkan serat lenan yaitu dari pohon lenan atau vlas. Pohon Vlas ini seperti pohon cemara. Serat diambil dari batangnya dengan jalan dikeringkan untuk melepaskan biji-bijinya, kemudian dibusukkan dengan cara direndam air panas lalu dipukul-pukul untuk mengeluarkan seratnya, selanjutnya diolah menjadi benang. Dari benang baru dapat ditunen menjadi kain.

Adapun sifat – sifat dari lenan :

1. Sangat hygroskopis
2. Tenunannya lebih kaku daripada kapas, tidak rata dan berbintik-bintik
3. Lebih kuat dua kali lipat dari kapas
4. Warna asli lenan putih kekuning-kuningan
5. Berkilau hampir mengarah ke sutera
6. Pengantar panas yang baik
7. Jika dipakai terasa dingin
8. Tahan cuci dan tahan panas seperti setrika
9. Tidak tahan Kloor

## 10. Apabila terbakar bau kertas terbakar

### c. Sutera

Kain sutera berasal dari sarang kepompong ulat sutera. Sutera yang mempunyai kualitas yang baik berasal dari sarang kepompong yang disebut bombyx mori, sedangkan yang mempunyai kualitas yang kurang baik berasal dari ulat sutera liar (ulat tussah )

Serabut sutera yang baik berasal dari kepompong yang belum ditembus kupu-kupunya, direndam dalam air panas supaya lunak untuk dicari ujungnya dan 3-20 helai disatukan, digulung pada alat penggulung, selanjutnya diproses menjadi benang yang bermacam warna sesuai dengan yang diinginkan kemudian ditenun.

Sifat-sifat sutera sebagai berikut :

1. Jika diremas berbunyi gemerisik
2. Licin, halus dan berkilau
3. Sangat higroskopis
4. Sangat kuat dan akan berkurang kekuatannya dalam keadaan basah
5. Terasa dingin kalau dipakai
6. Tidak tahan panas tinggi dan sinar matahari dapat merupakan sutera, menyebabkan warna kuning.
7. Tahan ngengat, tetapi tidak tahan obat kelantang dan asam pekat.

### d. Wol

Wol diperoleh dari bulu domba keriting atau biri-biri. Wol dipilih menurut kualitas bulu/serabut. Bahan wol yang terbaik yaitu dari bagian bahu dan lambung. Serta bahan terburuk dari bagian kaki dan kepala.

Sifat-sifat wol yaitu :

1. Sangat pegas atau kenyal (elastis) sehingga wol tidak kusut

2. Mudah dibentuk dalam keadaan panas dan lembab
3. Dapat menyerap air banyak tetapi perlahan-lahan dan bila sudah basah, lama untuk kering.
4. Hangat, karena bulunya yang keriting
5. Tidak tahan ngengat dan chloor serta obat kelantang
6. Jika dibakar seperti bau rambut terbakar, ujungnya bundar dan rapuh

## **2. Serat Buatan**

Serat buatan ini yang dibuat dari serat alami dan ada yang dari serat buatan (bahan kimia) yang disebut serat sintetis.

### **a. Serat buatan yang dibuat dari serat alami (rayon)**

Rayon berasal dari bahan dasar selulosa kayu atau selulosa lintars pendek. Pada proses pembuatannya, dari selulosa kayu atau lintars dicampur dengan bahan kimia, lalu dikembalikan menjadi selulosa dalam bentuk loes yaitu dalam bentuk benang. Bila sudah menjadi kain maka permukaan rayon ini seperti sutera tetapi lebih berkilau.

Sifat-sifat rayon sebagai berikut :

1. Sangat licin dan berkilau tajam permukaannya.
2. Kurang kuat jika dibandingkan dengan serabut selulosa.
3. Dalam keadaan basah kekuatannya berkurang sekitar 50%.
4. Tidak tahan asam, cendawan dan ngengat.
5. Lebih mudah dan banyak mengisap air.
6. Pengantar panas yang baik, jika diraba terasa dingin.
7. Kurang kenyal dan lekas kusut
8. Agak tahan setrika dan sinar matahari.

### **b. Serat buatan yang dibuat dari Serat Sintetis**

Serabut sintetis disebut juga serat kimia atau thermoplastic, sebab mempergunakan bahan dasar kimia.

### Polyamida

Polyamida adalah nama yang diberikan kepada semua serat yang biasa disebut nylon, yang merupakan serat buatan yang pertama kali dibuat.

#### Sifat-sifat Nylon

1. Kenyal, tidak kusut dan tidak susut
2. Tahan gesekan dan kuat
3. Tidak mengisap air (keringat)
4. Setelah dicuci akan cepat kering
5. Tidak tahan panas. Pada suhu  $140^{\circ}\text{C}$  lipatan akan menjadi licin, suhu  $180^{\circ}\text{C}$  akan melekat pada setrika suhu  $225^{\circ}\text{C}$  tenunan akan mencair.
6. Tahan air garam, ngengat dan cendawan
7. Jika terbakar tidak menyala, tetapi akan meleleh dan meninggalkan pinggiran keris berwarna coklat
8. Dapat beroksidasi dengan zat pembakar dan akan menjadi kuning.

### Dacron (Polyester)

Yaitu serabut sintetis dari bahan kimia yang ditemukan oleh Du Pont Company. Dari polyester ini dibuat kain tipis atau tebal dengan cara menenun atau merajut serta kain yang terasa sejuk dan hangat.

Sifat-sifat dacron yaitu :

1. Tahan kusut dan tahan cuci
2. Tahan obat kelantang
3. Lebih tahan sinar matahari dibandingkan nylon

4. Dapat ditekan dengan setrika panas ( $150^{\circ}\text{C}$ ) hingga terjadi lipatan yang awet dan dapat dihilangkan dengan panas yang sama. Untuk mendapatkan lipatan yang permanen diperlukan panas  $200^{\circ}\text{C}$ .

### Vinyl (PE-CA)

Bahan serabut ini dipergunakan untuk benang jahit, tenunan jok, jas hujan, pembungkus dan tas. Sifat-sifat vinyl yaitu tahan panas, tahan asam, dan tidak dapat terbakar.

### Orlon

Sifat-sifat orlon sebagai berikut :

1. Tahan cuci dan tidak perlu disetrika
2. Tahan terhadap sinar matahari, lembab sehingga baik untuk tirai
3. Kurang tahan terhadap gesekan dibandingkan dengan nylon tetapi cukup kuat
4. Lembut sehingga baik untuk ditenun atau dirajut
5. Kurang tahan panas setrika dibandingkan dengan serabut termoplastik lainnya.

## **B. Alat Kriya Tekstil**

Pada umumnya dalam pembuatan berbagai benda seni dari bahan tekstil menggunakan alat-alat menjahit. Alat-alat untuk menjahit tersebut meliputi mesin jahit dan alat-alat jahit kecil lainnya seperti gunting, jarum pentul, jarum jahit tangan, mistar, pita ukuran, kapur jahit, karbon jahit, rader alat pembuka jahitan (pendedel). Alat-alat tersebut memerlukan perawatan yang teliti dan berkesinambungan, baik sebelum maupun setelah dipakai, agar kerusakan atau gangguan yang menimbulkan kerugian dapat dicegah, seperti dalam pemakaian gunting, gunting untuk kain janganlah dipakai untuk menggunting kertas, plastik atau bahan lain, karena akan menyebabkan gunting cepat tumpul. Gunting tumpul akan memperlambat pekerjaan dan hasilnya tidak rapi.

Setiap alat menjahit dirancang untuk memenuhi fungsinya, oleh karena itu pergunkanlah dengan tepat agar hasil penggunaannya baik dan alat tidak cepat rusak.

## **Jenis Alat Untuk Kriya Tekstil**

Disamping alat-alat untuk menjahit,terdapat banyak alat-alat lain yang dipergunakan dalam pembuatan berbagai benda seni kerajinan tekstil, antara lain :

1. Kuas, sebagai alat pemulas paling efektif. Berbagai ukuran kuas dapat dipergunakan baik untuk teknik mengecat atau melukis, tergantung besarnya bidang yang akan di cat.
2. Lap, penting untuk setiap pekerjaan kerajinan yang memerlukan pembersihan setiap saat termasuk pengecatan, tau melukis dan menyablon.
3. Meja kerja, dipergunakan dalam proses pembuatan berbagai benda seni kerajinan tekstil, mulai dari tahap persiapan sampai penyelesaian.
4. Kertas alas, sebagai alas meja tempat bekerja.
5. Canting, sebagai alat untuk melukis batik atau alat untuk melukis kain dengan cairan lilin (malam) dalam proses pematikan.
6. Pisau cutter untuk membuat lubang motif dalam proses menyablon.
7. Setrika dan papan setrika, termasuk bagian dari peralatan dalam pembuatan berbagai benda seni kerajinan tekstil karena jahitan atau sambungan-sambungan bahan misalnya dalam *patchwork* atau *quilting* yang disetrika secara teratur, akan menghasilkan benda seni yang lebih bagus.
8. Kertas karton, digunakan dalam pembuatan pola motif yang menuntut adanya kesamaan bentuk seperti dalam teknik pengecatan dan penyablonan.
9. Pensil 2B, sebagai awal pembuatan motif, baik pada kertas karton sebagai pola maupun pada benda yang akan diberi hiasan. Untuk teknik *quilting* dapat pula dipergunakan kapur jahit, sehingga mudah dicuci atau dihapus.

