

1. REVIEW BAHAN PEWARNA.

Warna sintetis telah lama digunakan sebagai pewarna dalam berbagai bidang terutama pewarna kain tekstil dan batik. Kadang kala warna sintetis digunakan sebagai pewarna makanan sebagai contoh rodamin B, yang sering digunakan sebagai pewarna saos dan sambal.

Bahan pewarna secara sederhana dapat didefinisikan sebagai suatu benda berwarna yang memiliki afinitas kimia terhadap benda yang diwarnainya. Bahan pewarna pada umumnya memiliki bentuk cair dan larut di dalam air. Struktur kimia zat warna merupakan gabungan zat organik tidak jenuh, kromofor dan auksokrom. Zat organik tidak jenuh adalah molekul zat warna yang berbentuk senyawa aromatik yang terdiri dari hidrokarbon aromatik, fenol dan senyawa yang mengandung Nitrogen. Kromofor adalah pembawa warna sedangkan auksokrom adalah pengikat antara warna dengan serat.

Industri tekstil dan produsen batik lebih suka menggunakan pewarna sintetis dibandingkan warna alami karena warna sintetis lebih stabil (tidak mudah luntur), variasi warna tidak terbatas, warna lebih menyala dan harganya murah. Faktor lain yang sangat penting adalah warna sintetis dapat diproduksi skala industri sehingga dapat menjamin kontinuitas penyediaan warna dengan produk terstandar. Di sisi lain, efek aplikasi warna sintetis sangat berbahaya bagi lingkungan karena semua pewarna sintetis bersifat karsinogen sebagai contoh Rodamin (warna merah). Dalam struktur Rodamin mengandung

mudah bereaksi dengan senyawa lain menghasilkan senyawa terklorinasi. Apabila tertelan masuk ke dalam tubuh akan berikatan dengan senyawa-senyawa dalam tubuh kita sehingga memungkinkan membentuk sel sel abnormal (pemicu kanker).

Penetrasi limbah warna sintetis batik kini telah dirasakan oleh warga Desa Lawean, Solo, Jawa Tengah. Akibat penetrasi limbah batik di Lawean adalah pencemaran air sumur, air sungai dan lahan pertanian. Air sumur di Desa Lawean mengandung zat warna sehingga tidak bisa dimanfaatkan untuk keperluan sehari hari. Limbah yang dibuang ke sungai menyebabkan tidak ada spesies ikan yang dapat bertahan hidup.

Mengingat efek toksik dari zat warna sintetis, maka sangat penting untuk mengembangkan warna alami. Ada banyak warna alam yang sudah digunakan secara turun temurun oleh pengrajin batik di daerah Imogiri-Bantul-Yogyakarta. Tabel 1 menampilkan bahan baku warna alami dan warna yang dihasilkan (<http://kumpulantugassekolahnyarakabintang.blogspot.co.id/2014/11/pewarna-alami-tumbuhan.html>)

Peningkatan kebutuhan warna alami disebabkan karena permintaan ekspor batik dengan warna alami dari beberapa negara semakin meningkat. Negara negara seperti Jepang, Jerman telah memberlakukan undang undang telah pembatasan penggunaan warna sintetis. Momen ini dapat ditangkap sebagai peluang untuk Indonesia karena pada saat