

# **KREATIVITAS MAHASISWA DALAM MENCIPTA PRODUK KERAJINAN PADA MATA KULIAH REKAYASA LIMBAH TEKSTIL**

**Sicilia Sawitri<sup>1)</sup> dan Widowati<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>[siciliasawitri@mail.unnes.ac.id](mailto:siciliasawitri@mail.unnes.ac.id) dan <sup>2)</sup>[widowati@mail.unnes.ac.id](mailto:widowati@mail.unnes.ac.id)

Jurusan PKK Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Semarang

## **ABSTRAK**

Kemajuan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, membawa dampak di berbagai kehidupan manusia. Salah satu dampaknya adalah adanya industri garment yang berkembang dengan pesat. Adanya industri garment tentunya akan menimbulkan dampak yang kurang disadari, yaitu adanya limbah tekstil yang masih dapat diberdayakan. UNNES salah satu lembaga yang berwawasan konservasi, menerapkan beberapa pilar konservasi, satu diantaranya adalah pengelolaan limbah. Program Studi Pendidikan Tata Busana melalui mata kuliah Rekayasa Limbah Tekstil, mengaplikasikan program konservasi dengan membuat berbagai produk dari limbah tekstil. Adapun kreativitas mahasiswa dalam memanfaatkan limbah adalah 85,9 % termasuk kategori tinggi. Saran yang dapat diajukan, adalah memberdayakan seluruh civitas akademikan untuk memanfaatkan limbah baik dari kain, kertas dan plastik sehingga berdaya guna.

**Kata kunci:** Kreativitas, Rekayasa Limbah Tekstil

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, membawa dampak di berbagai kehidupan manusia. Salah satu dampaknya adalah adanya industri garment yang berkembang dengan pesat. Adanya industry garment tentunya akan menimbulkan dampak yang kurang disadari, yaitu adanya limbah tekstil yang masih dapat diberdayakan.

UNNES salah satu lembaga yang berwawasan konservasi, menerapkan beberapa pilar konservasi, satu diantaranya adalah pengelolaan limbah. Program Studi Pendidikan Tata Busana melalui mata kuliah Rekayasa Limbah Tekstil, mengaplikasikan program konservasi dengan membuat berbagai produk dari limbah tekstil.

Sejalan dengan program UNNES Konservasi yaitu devisi pengelolaan limbah, mengembangkan beberapa program antara lain: (1) Green Campus, (2) Waste management, (3) Paperless policy, (4) Clean energy, dan (5) Conservation of tradition and culture (UNNES, 2010). Gerakan konservasi tidak hanya di dalam kampus, tetapi mencakup lingkungan sekitar kampus. Salah satu program yang dikembangkan oleh Divisi Pengelolaan Limbah adalah daur ulang limbah plastik, kertas dan kain sebagai bahan baku pembuatan kerajinan. Program studi Pendidikan Tata Busana melalui mata kuliah Rekayasa Limbah Tekstil, mengaplikasikan program tersebut untuk membuat produk-produk baru yang kreatif, inovatif dan berdaya jual. Adanya nilai jual dari kerajinan dengan bahan limbah kain diharapkan dapat menambah penghasilan bagi mahasiswa. Bila ditekuni, maka dapat dikembangkan menjadi wira usaha kerajinan.

## **PEMBAHASAN**

### **Mata Kuliah Rekayasa Limbah Tekstil**

Mata kuliah Rekayasa Limbah Tekstil, merupakan mata kuliah yang baru dikembangkan oleh Program Studi Pendidikan Tata Busana. Capaian Pembelajaran Matakuliah yaitu, mahasiswa menguasai proses pembuatan busana, asesoris dan lenan rumah tangga dengan memanfaatkan limbah tekstil dan menggunakan berbagai teknik (patchwork, quilting, weaving, applying, crocheting)

Limbah tekstil dari sisa-sisa produksi usaha konfeksi dan *garment* dapat berupa perca kain, kancing, *ristluinting* (tutup tarik), Adapun materi yang disediakan untuk mahasiswa antara lain: Pengembangan limbah tekstil untuk berbagai tujuan (handicraft, asesoris, busana).

Tugas-tugas yang diberikan kepada mahasiswa meliputi tugas terstruktur dan mandiri. Adapun tugs terstruktur antara lain: a) Laporan pembuatan rekayasa limbah tekstil, b) Laporan kumpulan hasil tugas sehari-hari dan c) Membuat koleksi, kerajinan busana lengkap dengan asesoris dari limbah tekstil untuk dipamerkan. Penilaian Karakter konservasi dilakukan melalui kinerja berbasis portofolio (dalam hal ini mahasiswa membuat work book dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan).

### **Kreativitas**

Kreativitas menurut Conie Semiawan dikutip oleh Frida Fatmawati (2014) merupakan proses mental yang unik dapat dikelompokkan ke dalam. Kreativitas adalah kemampuan untuk melihat dan memikirkan hal - hal yang luar biasa, yang tidak lazim, memadukan informasi yang nampaknya seperti tidak berhubungan dan mencetuskan solusi - solusi baru atau ide - ide baru, yang menunjukkan kelancaran, kelenturan, dan orisinalitas dalam berpikir (Utami Munandar, 2002: 243), sedangkan menurut Suryana (dikutip oleh Frida Fatmawati, 2014), kreativitas adalah kemampuan untuk mengembangkan ide-ide baru dan cara-cara baru dalam pemecahan masalah dan menemukan peluang (*doing new thing*).

Manfaat dari kreativitas yaitu (1) Dengan berkreasi orang dapat mewujudkan atau aktualisasi diri yang merupakan kebutuhan pokok pada tingkat tertinggi dalam hidup manusia (Maslow), (2) Kreativitas atau berfikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat macam - macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan, (3) Bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat (bagi diri pribadi dan bagi lingkungan) tetapi juga memberikan kepuasan kepada individu, (4) Kreativitaslah yang memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya. Dalam era pembangunan ini kesejahteraan dan kejayaan masyarakat dan negara bergantung pada sumbangan kreatif, berupa ide - ide baru, dan teknologi baru (Utami Munandar, 1999: 31 - 32)

Ada 4 aspek dalam kreativitas, menurut Utami Munandar (1999: 45), yaitu: Pribadi, Pendorong, Proses, Produk. Pribadi: kreativitas adalah ungkapan (ekspresi) dari keunikan individu dalam interaksi dengan lingkungannya, (2) Pendorong: Bakat kreatif siswa akan terwujud jika ada dorongan dan dukungan dari lingkungannya, ataupun jika ada dorongan kuat dalam dirinya sendiri (motivasi internal) untuk menghasilkan sesuatu, (3) Proses: Untuk mengembangkan kreativitas, anak perlu diberi kesempatan untuk bersibuk diri secara kreatif, (4) Produk: Kondisi yang memungkinkan seseorang menciptakan produk kreatif yang bermakna, ialah kondisi pribadi dan kondisi lingkungan yaitu sejauh mana keduanya mendorong seseorang untuk melibatkan diri dalam proses kreatif.

Pendapat Guilford sebagaimana dikutip oleh Frida Fatmawati (2014), ada 5 sifat atau indikator yang menjadi kemampuan berpikir kreatif, antara lain; *Fluency* (Kelancaran), *Flexibility* (Keluwesan), *Originality* (Keaslian), *Elaboration* (Penguraian), *Redefinition* (Perumusan kembali), (1) *Fluency* (Kelancaran) adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan, (2) *Flexibility* (Keluwesan) adalah kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan masalah, (3) *Originality* (Keaslian) adalah kemampuan untuk mencetuskan gagasan dengan cara-cara yang asli, tidak klise, (4) *Elaboration* (Penguraian) adalah kemampuan untuk menguraikan suatu cara terinci, (5) *Redefinition* (Perumusan Kembali) adalah kemampuan untuk meninjau suatu persoalan.

Ciri pribadi kreatif yaitu Kelancaran, Kelenturan, Orisinalitas, Elaborasi (Utami Munandar, dikutip oleh Frida Fatmawati, 2014), (1) Kelancaran adalah dapat mengemukakan banyak ide-ide, (2) Kelenturan adalah dapat melihat suatu masalah dari beberapa sudut tinjauan, (3) Orisinalitas adalah mempunyai gagasan-gagasan yang jarang diberikan orang lain, (4) Elaborasi adalah dapat merinci dan memperkaya suatu gagasan.

### **Teknik Pembuatan Kerajinan dari Limbah Tekstil**

Langkah awal mengolah limbah, yang berasal kain menjadi kerajinan adalah memisahkan jenis limbah tekstil. Limbah tekstil banyak dihasilkan oleh garment. Limbah tersebut kemudian dibersihkan, dipotong sesuai pola benda yang akan diproduksi. Setelah dipotong sesuai dengan pola, langkah selanjutnya adalah menjahit sesuai dengan pola tersebut. Hal yang paling penting adalah ketelatenan dari penjahit.

Sebagaimana telah dijelaskan di bagian sebelumnya, bahwa limbah yang berasal dari kertas, plastic dan kain. Limbah tersebut dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan kerajinan dengan menerapkan berbagai teknik. Teknik yang dapat diterapkan pada pembuatan kerajinan dari limbah plastik, antara lain: patch work, aplikasi, quilting, mengait (*crocheting*), dan anyaman (*weaving*).

**Teknik patchwork** merupakan salah satu teknik untuk menggabungkan beberapa potongan bahan menjadi bahan yang lebih besar (Reader's Digest, 1979). Karakteristik teknik patchwork

antara lain terletak pada cara penggabungan limbah plastik tersebut..



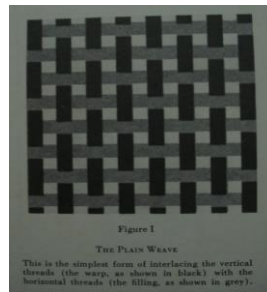
Gambar 1. Kain dengan teknik patchwork (Reader's Digest 1979)

**Teknik quilt atau matelase**, adalah teknik pembuatan hiasan pada suatu benda dengan mengisi pada bagian yang dihias dengan busa, kapas, dan benang untuk mendapatkan efek timbul dari hiasan tersebut. Dalam hal ini, kain perca yang telah dibuat dengan teknik patchwork kemudian diisi dengan busa)



Gambar 2: Sarung bantal dengan teknik gabungan Patchwork dan Quilt dari kain perca (Reader's Digest, dikutip Sicilia Sawitri, 2014)

**Teknik anyaman** adalah teknik pembuatan kain dengan menjalin dua kelompok benang arah lungsin dan pakan (American Fabrics and Magazine. 1980). Teknik anyaman yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah dengan membentuk kain perca menjadi tali panjang kemudian dijalin, sebagaimana tampak pada gambar berikut ini.



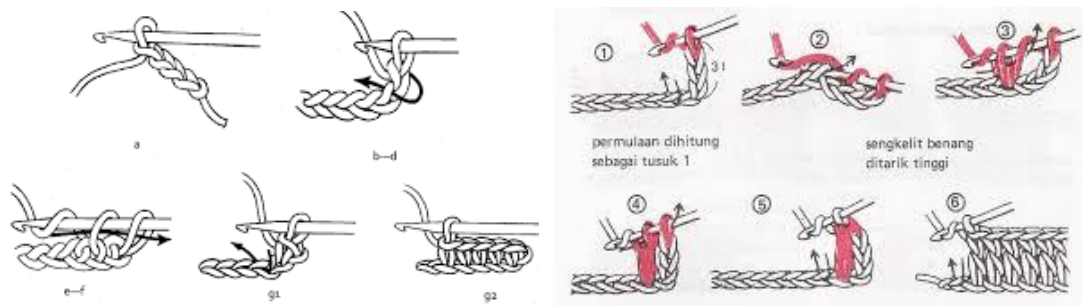
Gambar 3: Teknik Anyaman Silang Polos dan variasinya diterapkan pada tas. (American Fabrics and Magazine, 1980)

**Aplikasi** teknik yaitu dengan menempelkan motif pada bagian kain lebar dengan tujuan untuk mendapatkan keindahan.. teknik aplikasi pada umumnya dilakukan pada kain, tidak menutup kemungkinan pembuatan kerajinan dari limbah plastik dan kertas dibuat kerajinan dengan teknik aplikasi.



Gambar 4. Teknik aplikasi limbah tekstil (Koleksi pribadi)

**Teknik mengait atau *crocheting***, yaitu pembuatan kerajinan dengan menggunakan tali. Pada pembuatan kerajinan dengan limbah kain, tali dibuat dari kain perca kemudian dilakukan teknik mengait. Adapun tusuk-tusuk dasar yang dapat dipergunakan adalah, tusuk rantai, tusuk tangkai, tusuk erat dan berbabai variasinya.



Gambar 5. Tusuk dasar mengait (Merenda (Crochet) dengan Benang)

### Hasil olahan limbah menjadi beberapa kerajinan.

Limbah tekstil dapat diolah menjadi aneka kerajinan yang memiliki potensi ekonomi yang cukup baik. Peluang usaha Kerajinan dari limbah tekstil, disamping mendatangkan rezeki juga mengurangi polusi akibat sampah kain,



Gambar 6. Hasil Kerajinan dompet dari limbah kain dan ristluting).

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan eksperimen membuat berbagai produk kerajinan dan busana berbahan baku limbah tekstil. Sampel yang diambil adalah mahasiswa yang menempuh mata kuliah Rekayasa Limbah Tekstil, sebanyak 10 orang, dengan teknik total sampling.

Metode pengumpulan data dengan lembar pengamatan hasil karya, untuk menilai kreativitas mahasiswa dalam membuat produk yang telah divalidasi. Data dianalisis dengan diskriptif persentase.



## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan rerata kreativitas mahasiswa adalah 85.9 termasuk kategori tinggi. Hal tersebut dapat dijelaskan, karena mahasiswa yang menempuh mata kuliah pilihan Rekayasa Limbah Tekstil memilih mata kuliah berdasarkan keinginan pribadi, sesuai kemampuan yang dimilikinya, sehingga dalam membuat tugas dapat maksimal.

Mahasiswa tidak kesulitan dalam memperoleh limbah tekstil, karena di daerah Ungaran banyak pengusaha yang menjual limbah tekstil dari garment.

Mahasiswa yang menempuh mata kuliah Rekayasa Limbah Tekstil, adalah mahasiswa semester 5, yang telah memiliki keterampilan dasar menjahit tingkat lanjut.

Informasi tentang limbah dapat diperoleh melalui internet, membuat mahasiswa lebih semangat untuk mengembangkan idenya.

## **KESIMPULAN**

Kreativitas mahasiswa dalam membuat produk baru dari limbah tekstil pada Mata Kuliah Rekayasa Limbah Tekstil adalah 85.9, termasuk dalam kategori tinggi.

Limbah kain dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan berbagai kerajinan dan busana. Dalam hal ini dibutuhkan kreativitas untuk menciptakan produk-produk baru yang memiliki daya jual.

Beberapa teknik yang dapat diterapkan untuk menciptakan produk dengan bahan baku limbah plastik, kertas dan kain, yaitu: teknik *patchwork*, *quilting*, *application*, anyam (*weaving*) dan mengait (*chrocheting*).

Produk yang dihasilkan dapat dijual dengan harga yang cukup memadai.





Hasil Karya Mahasiswa pada mata kuliah Rekayasa Limbah Tekstil



Asesoris dari bahan limbah

## REFERENSI

- American Fabrics and Magazine, 1980, The New Encyclopedia of Textiles. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Frida Fatmawati, 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Quantum dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa SMK pada mata Pelajaran Menggambar Busana. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Reader's Digest, 1979. Complete Guide to Needlework. New York: The Reader's Digest Association, Inc.
- Sicilia Sawitri, dkk. 2014 Creating Handicraft From Plastic Paper And Fabric Wastes In New Bussiness, Proceeding Seminar Nasional Unnes. Konservasi untuk Hidup Lebih Baik, 22 November 2014.
- Sicilia Sawitri, 2014. The Utilization of Fabric Waste as Row Material in New Small Business, Journal of Environmentally Friendly Processes; ISSN (print): 2328-1383 Volume 2, Issue 1 February 2014
- Utami Munandar. 1999. *Kreativitas & keberbakatan, Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: PT SUN.
- , 2002. *Kreativitas & Keberbakatan Strategi mewujudkan potensi kreatif dan bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.