



Kualitas Outer dari Limbah Tekstil dengan Menggunakan Teknik *Makrame*

Khoiyum Nisyak, Wulansari Prasetyaningtyas

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 3220, Telp/Fax (021) 4894221

Khoiyumnisyak0711@gmail.com, Wulan_sari@mail.unnes.ac.id

Abstract. *The purpose of this study is to determine the quality of the outer finished product of the textile waste hook using the macrame technique. The population in this study were 40 students of Clothing Management in 2015 and 2016 who took the Fabric Engineering Course. Purposive sampling technique of 38 students and 2 expert panelists. This research variable is a single variable that does not affect or is influenced by other variables in the form of the quality of the outer results of the textile waste hook using the macrame technique. The data collection method is a questionnaire. Statistical data analysis with descriptive analysis of percentages. The results of this study indicate that the outer creation of textile waste using macrame techniques as a whole is considered feasible by expert experts with a percentage value of 83.3%. Outer from textile waste using macrame technique, seen from the quality test results by expert panelists and trained panelists with design indicators, materials, macrame and packaging techniques showed an overall result of 92.5% so that it has very good / very high quality.*

Keyword: *Quality, Outer, Textile and Waste, Macrame Technique.*

Abstrak. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kualitas hasil jadi outer dari kain limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame. Populasi dalam penelitian ini adalah 40 mahasiswa Pendidikan Tata Busana angkatan 2015 dan 2016 yang telah menempuh Mata Kuliah Teknik Buat Kain. Teknik pengambilan sampel purposive Sampling sebesar 38 mahasiswa dan 2 panelis ahli. Variabel penelitian ini yaitu variabel tunggal yang tidak mempengaruhi ataupun dipengaruhi oleh variabel lain berupa kualitas hasil outer dari kain limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame. Metode pengumpulan data adalah angket. Analisis data statistik dengan analisis deskriptif persentase. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame secara keseluruhan dinilai layak oleh pakar ahli dengan nilai persentase sebesar 83,3%. Outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame, dilihat dari hasil uji kualitas oleh panelis ahli dan panelis terlatih dengan indikator desain, bahan, teknik makrame dan kemasan menunjukkan hasil keseluruhan sebesar 92,5% sehingga memiliki kualitas sangat baik/sangat tinggi.

Kata kunci: Kualitas, Outer, Limbah Tekstil dan Teknik Makrame

PENDAHULUAN

Limbah yang dihasilkan dalam produksi pakaian atau busana adalah kain perca dan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan limbah, membuat limbah tersebut terbengkalai dan dibuang begitu saja. Kain perca mempunyai potensi untuk didaur ulang dan dijadikan barang siap pakai yang bernilai lebih seperti untuk membuat tas, keset, aksesoris, lenan rumah tangga, sebagai isi bantal, sebagai isi boneka pengganti dakron dan lenan rumah tangga. Oleh karena itu, pemanfaatan limbah produksi berupa kain perca dari konveksi penting untuk dilakukan agar menjadi barang yang bernilai lebih.

Limbah-limbah industri dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan nilai ekonomi yang lebih tinggi seperti hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rusnawati (2014: 64). Penelitian tersebut memanfaatkan kain cotton combed dengan teknik makrame untuk membuat kalung diperoleh hasil bahwa lebar cotton combed 1,5 cm menghasilkan kerapatan simpul, kerapatan simpul dan kesesuaian disain yang lebih baik dibandingkan dengan ukuran cotton combed 1 cm, 2 cm dan tali, sedangkan pra eksperimen bahan cotton combed memiliki hasil terbaik dibandingkan dengan polyester dan rayon.

Berdasarkan hasil dari observasi yang dilakukan oleh peneliti di DILA Konveksi Semarang, limbah kain perca yang dihasilkan dari proses produksi ada beberapa macam, misalnya cotton combed, drill, lakos, carded, diadora, dan spandex. Limbah kain perca yang dihasilkan DILA Konveksi Semarang dalam satu hari tergantung banyaknya jumlah produksi. Limbah kain perca di konveksi ini belum termanfaatkan dengan baik, biasanya kain perca hanya dimanfaatkan sebagai kain lap namun jika tidak ada permintaan hanya akan dibakar.

Limbah kain perca cotton combed dari DILA Konveksi Semarang, terdiri dari potongan pendek dan juga ada potongan yang panjang, oleh karena itu dapat dimanfaatkan kembali dengan metode menggunakan kembali potongan baju dan benang dengan teknik makrame. Limbah kain perca paling banyak dihasilkan DILA Konveksi Semarang limbah cotton combed yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk menciptakan produk baru yang kreatif, inovatif dan diminati oleh masyarakat.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik makrame karena limbah kain perca cotton combed ada yang berukuran panjang dan karakteristik dari kain perca cotton combed yang teksturnya elastis dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengganti tali untuk membuat produk pakaian. Banyak produk yang dapat dihasilkan menggunakan teknik makrame diantaranya tas, dompet, hiasan dinding, aksesoris, taplak meja, hingga outer. Outer sebagai baju luaran biasanya dibuat dengan bahan katun dan denim namun seiring berkembangnya zaman, outer juga dibuat dengan teknik rajut, kaitan, maupun makrame. Peneliti memilih outer jenis vest untuk diaplikasikan dengan teknik makrame dari limbah kain perca cotton combed.

Penelitian ini mengenai pemanfaatan kain perca berupa cotton combed 30s agar menjadi lebih bermanfaat, tidak terbuang sia-sia dan mempunyai harga ekonomis patut untuk diperhitungkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas hasil jadi outer dari kain limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame.

METODE

Metode pendekatan penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu kualitas produk outer berbahan kain perca dengan teknik makrame dan kualitas produk.

Populasi dalam penelitian ini diambil dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, S1 Konsentrasi Tata Busana angkatan 2015 dan 2016. penulis menggunakan Teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015: 84). sampel dari penelitian ini untuk mengukur kualitas produk outer yaitu sebanyak 40 responden mahasiswa Prodi PKK konsentrasi Tata Busana 2015 dan 2016 yang telah menempuh mata kuliah Teknik Buat Kain.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Rumus yang digunakan dalam statistik deskriptif persentasi adalah:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai persentase yang dicari atau diharapkan

N = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor Maksimal

Perhitungan tingkat kualitas produk terhadap produk outer berbahan kain perca cotton combed 30s dengan teknik makrame disesuaikan dengan rentang dari jawaban kuesioner yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame oleh peneliti diawali dengan adanya ketertarikan peneliti untuk memanfaatkan limbah kain perca yang dihasilkan oleh DILA Konveksi Semarang (cotton combed, drill, lakos, carded, diadora, dan spandex) namun limbah paling banyak yaitu cotton combed. Produk outer yang dibuat menggunakan teknik makrame karena sesuai dengan karakter bahan limbah cotton combed dan warna merah muda kombinasi putih membuat outer serasi dan elegan ketika digunakan. Bentuk outer sengaja dibuat tanpa kerah untuk memperlihatkan keanggunan wanita dengan tidak menutup bagian leher dan bentuknya yang mengikuti lekuk tubuh semakin menonjolkan sisi feminim dari pemakainya.

Berikut ini adalah hasil jadi penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik macramé



Gambar 1. Tampak Depan



Gambar 2. Tampak Belakang

1. Hasil Uji Kelayakan Outer

Hasil penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame diuji kelayakannya oleh tiga pakar ahli, yakni Ibu Atika S.Pd, M.Pd, Ibu Roudlotus Sholikhah, S.Pd; M.Pd dan Ibu Dra. Widowati, M.Pd. selaku pakar ahli produk yang menguji kelayakan produk pada tanggal 25 November 2019. Uji kelayakan dilakukan di Semarang, yaitu di kampus Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame dinyatakan layak apabila nilai presentase yang didapat minimal 68%. Hasil uji kelayakan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji kelayakan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame

No.	Kriteria	N (Nilai)	P (Presentase)	Keterangan
1.	Desain Outer			
	Bentuk Outer	11	91,7%	Sangat layak
	Ukuran Outer	10	83,3%	Layak
	Warna Outer	9	75%	Layak
	Rata-rata		83,3%	Layak
2.	Bahan			
	Jenis bahan	12	100%	Sangat layak
	Karakter bahan	11	91,7%	Sangat layak
	Rata-rata		95,8%	Sangat layak
3.	Teknik Makrame			
	Jenis Simpul	12	100%	Sangat layak
	Komposisi simpul	10	83,3%	Layak
	Teknik penyambungan	9	75%	Layak
	Kerapian	9	75%	Layak
	Rata-rata		83,3%	Layak
4.	Kemasan			
	Warna kemasan	9	75%	Layak
	Bentuk kemasan	9	75%	Layak

Ukuran kemasan	9	75%	Layak
Rata-rata		75%	Layak
Rata-rata nilai presentase total		83,3%	Layak

Berdasarkan hasil penilaian pakar ahli, kelayakan pembuatan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame dinyatakan layak karena memperoleh nilai persentase 83,3% (berada di interval 68% -83,9%). Ketiga pakar ahli memberikan penilaian terhadap pembuatan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame layak dari aspek kesesuaian desain outer dengan persentase nilai 83,3% (layak), kesesuaian bahan sebesar 95,8% (sangat layak), kesesuaian teknik makrame dengan persentase nilai sebesar 83,3% (layak). Pada aspek kesesuaian kemasan persentase nilai sebesar 83,3% (layak).

Pembuatan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame yang sudah dinyatakan layak oleh pakar ahli selanjutnya diujicobakan kepada panelis ahli dan panelis terlatih untuk mengetahui kualitas produk pada penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame tersebut.

2. Hasil Uji Kualitas Outer

Hasil penelitian mengenai kualitas outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame akan diuraikan dalam sub bab ini dengan analisis deskriptif persentase dari hasil uji kualitas produk oleh 40 panelis yang terdiri dari 2 panelis ahli, yaitu: 1) Dra. Sicilia Sawitri M.Pd. selaku dosen Program Studi Tata Busana Universitas Negeri Semarang yang mengampu Mata kuliah Teknik Buat Kain; 2) Partini selaku pemilik dan pengrajin makrame di Tyni Makrame yang ahli dalam membuat makrame dan 38 panelis terlatih yang merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana angkatan 2015 dan 2016 yang sudah menempuh Mata Kuliah Teknik Buat Kain.

Instrumen yang digunakan untuk penilaian produk adalah angket atau kuesioner. Penilaian kualitas outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame dilaksanakan pada tanggal 27 November – 6 Desember 2019 dengan hasil penelitian seluruh panelis dari tingkat kualitas secara keseluruhan diperoleh persentase 92,5% yang dinilai berdasarkan indikator kualitas produk outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Kualitas Produk Outer Dari Limbah Tekstil Dengan Menggunakan Teknik Makrame oleh Panelis Ahli dan Panelis Terlatih

No	Penilaian	Persentase
1	Desain Outer	26,12%
2	Bahan Outer	13,26%
3	Teknik Makrame	26,38%
4	Kemasan	26,74%
Jumlah Persentase Keseluruhan		92,5%
Kriteria		Sangat Tinggi

Hasil uji kualitas dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil keseluruhan penelitian oleh panelis ahli dan panelis terlatih setelah dibandingkan dengan tabel interval kelas persentase untuk menguji kualitas produk outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame dihasilkan kriteria Sangat Tinggi, sehingga outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame dinyatakan berkualitas. Deskripsi tingkat kualitas produk outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame oleh panelis yang lebih rinci pada lampiran. Gambar diagram batang di atas dapat dijelaskan bahwa hasil penelitian oleh panelis ahli dan panelis terlatih, yaitu 40 panelis yang memiliki persentase paling tinggi adalah kemasan dengan 26,74% dan persentase paling rendah adalah bahan outer dengan persentase 13,26%.

Penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame diuji kelayakannya oleh tiga pakar ahli dengan hasil penilaian ketiga pakar dinyatakan layak dengan memperoleh persentase 83,3%. Kriteria penilaian untuk penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame meliputi desain produk outer, bahan outer, teknik makrame dan kemasan. Penilaian produk terhadap desain outer yaitu layak dengan rata-rata persentase sebesar 83,3%. Pada indikator bahan dengan jenis bahan dan karakter bahan termasuk sangat layak dengan dengan rata-rata persentase sebesar 95,80%. Pada indikator teknik makrame termasuk layak dengan dengan rata-rata persentase sebesar 83,3%. Pada indikator kemasan termasuk layak dengan dengan rata-rata persentase sebesar 75%.

Desain outer menempati urutan pertama dinilai berdasarkan indikator dengan persentase sebesar 26,12%. Indikator desain mempunyai empat sub indikator yaitu bentuk, ukuran, tekstur dan warna. Berdasarkan analisis data dapat diketahui bahwa perpaduan desain outer dengan teknik makrame antara bentuk, ukuran, tekstur dan warna yang diciptakan sudah sesuai dengan target pasar. Pemilihan desain outer tanpa lengan dan tanpa kerah sudah tepat karena desain yang dibuat membunyai bentuk model V sehingga terlihat menarik dan merupakan model outer yang sedang tren saat ini. Ukuran outer yang dibuat sudah sesuai dengan desain maupun produk outer pada umumnya sehingga ketika dicoba pada panelis sesuai dengan ukuran tubuh/badan. Outer yang dibuat memiliki tekstur lentur mengikuti bentuk tubuh/badan sehingga mampu menonjolkan bentuk tubuh bagi penggunanya.

Indikator kedua yaitu bahan outer, nilai hasil kualitasnya berada di urutan keempat atau terakhir dengan nilai persentase sebesar 13,26%. Indikator bahan ini memiliki dua sub indikator yaitu jenis bahan yang digunakan dan karakter bahan yang digunakan untuk membuat outer. Bahan yang dipilih dalam pembuatan outer dengan teknik makrame ini adalah kain perca cotton combed 30s. Hasil penilaian kualitas outer pada indikator bahan yang belum maksimal ini maka untuk mendapatkan hasil yang maksimal perlu memperhatikan keserasian antara bahan dengan desain sebelum memilih bahan, apakah sudah sesuai dengan model yang akan dibuat (Ernawati dkk, 2008: 349) . Indikator ketiga yaitu teknik makrame, nilai hasil kualitasnya berada di urutan kedua atau terakhir dengan nilai persentase sebesar 26,38%. Teknik makrame memiliki empat sub indikator, yaitu jenis simpul, komposisi simpul, teknik penyambungan dan kerapian simpul yang digunakan untuk membuat produk outer. Pemilihan teknik makrame dinilai sudah tepat karena melihat karakter bahan sangat cocok menggunakan teknik makrame dan jenis simpul yang digunakan untuk membuat outer sangat kuat, terlihat jelas sehingga memperindah hasil jadi outer. Indikator keempat yaitu kemasan, nilai hasil kualitasnya berada di urutan pertama atau terakhir dengan nilai persentase sebesar 26,74%. Kemasan memiliki empat sub indikator, yaitu warna, bahan, bentuk dan ukuran kemasan yang digunakan untuk mengemas outer. pemilihan kemasan pada penelitian ini sudah tepat karena menggunakan warna kemasan yang senada dengan warna outer dan bagian atas yang transparan sehingga outer mudah terlihat, menggunakan bahan karton tebal dengan desain yang mudah dibawa-bawa dengan ukuran sedang. Kualitas outer ini layak digunakan karena memiliki kualitas yang baik. Kualitas produk dapat dilihat dari mutu barang atau produk tersebut. Joseph Juran (Prawirosentono, 2004:6). Kualitas yang baik juga dipadukan dengan teknik makrame yang tepat. Sebagaimana menurut Asriyani (2013) bahwa hasil jadi makrame yang baik adalah makrame yang bentuknya rap dan rata serta tidak ada simpul benang yang terlewatkan.

Indikator bahan outer pada penelitian ini merupakan indikator yang memiliki persentase paling rendah dengan nilai sebesar 13,26%. Persentase terendah pada indikator bahan ini dikarenakan jumlah item pertanyaan paling sedikit yaitu 2 pertanyaan dibandingkan dengan indikator lainnya yang menggunakan 4 item pertanyaan. Instrumen pada indikator bahan outer hanya untuk mendeskripsikan kesesuaian jenis bahan cotton combed 30s dengan outer yang dibuat dan kesesuaian karakter bahan untuk dibuat outer dengan teknik makrame. Pemilihan bahan limbah perca cotton combed 30s mempengaruhi penilaian konsumen terhadap kualitas outer. Limbah perca cotton combed 30s dengan ukuran lebar maupun panjang menentukan kualitas outer karena jika ukuran lebar dan panjang perca tidak sama maka teknik penyambungan dengan simpul makrame tidak bisa dilakukan dengan baik dan rapi. Karakter bahan cotton combed 30s dinilai cocok sebagai bahan outer dengan teknik makrame apabila memiliki karakter yang lembut dan lentur sehingga dapat mengikuti bentuk tubuh pemakai outer tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Penciptaan outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame secara keseluruhan dinilai layak oleh pakar ahli dengan nilai persentase sebesar 83,3%. Outer dari limbah tekstil dengan menggunakan teknik makrame, dilihat dari hasil uji kualitas oleh panelis ahli dan panelis terlatih dengan indikator desain, bahan, teknik makrame dan kemasan menunjukkan hasil keseluruhan sebesar 92,5% sehingga memiliki kualitas sangat baik/sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Asriyani, I. 2013. *Inspirasi Macrame*. Surabaya: Tiara Aksa.
2. Ernawati, dkk. 2008. *Tata Busana Jilid 2 untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
3. Ginting, M. 2002. Kerajinan Pintal Tali Sebagai Objek Usaha Ekonomis Produktif Bernilai Seni Tinggi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 8 (28) : 91- 102
4. Prawirosentono, S. 2004. *Filosofi Baru tentang Manajemen Mutu Terpadu, Total Quality Management Abad 21, Studi Kasus & Analisis Kiat Membangun Bisnis Kompetitif Bernuansa "Market Leader"*. Bumi Aksara. Jakarta.
5. Rusmawati, Y. 2014. *Pengaruh Lebar Cotton Combed Terhadap Hasil Jadi Kalung*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.