

Pengaruh Perbedaan Jenis Bahan terhadap Hasil Teknik Origami Spiral pada Lengan Balero

Aisyah Kurnia Kamila¹, Puspaneli^{2*}, Ernawati³, Hadiastuti⁴

Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia^{1,2,3,4}

*Email Korespondensi: puspaneli@fpp.unp.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted 31-07-2026

Received 04-07-2026

Published 07-08-2026

Keywords:

Material Type;
Spiral Origami;
Bolero Sleeve;
Stability;
Volume;
Aesthetics;

Kata Kunci:

Jenis bahan, origami spiral,
Lengan balero, kestabilan,
Volume, estetika

ABSTRACT

This research was motivated by the need for knowledge about the effect of different textile materials on the finished results of the spiral pleated origami technique on balero sleeves, since fabric characteristics such as thickness, stiffness, and drape are presumed to affect fold stability, volume, and aesthetic value. This study describes the finished balero sleeves made with the spiral pleated origami technique using bridal satin, mikado silk, and shantung satin, viewed from fold stability, volume, and aesthetics, and determines whether differences in material type produce different results. This is an experimental study with a quantitative approach. Data were collected using a questionnaire assessed by 18 panelists (3 experts and 15 trained panelists from the Fashion Design Study Program, IKK FPP UNP), then analyzed descriptively and inferentially through normality, homogeneity, one-way ANOVA, and Post Hoc Bonferroni tests using SPSS version 26. Results show the mikado silk balero obtained the highest percentage at 83.70% (very suitable), followed by bridal satin at 75.54% (suitable) and shantung satin at 62.88% (fairly suitable). The one-way ANOVA test showed a significance value of 0.000, below 0.05, meaning H_a is accepted and H_o rejected. It can be concluded that material type significantly affects the stability, volume, and aesthetics of balero sleeves, with mikado silk as the most optimal material for this technique.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya pengetahuan mengenai pengaruh jenis bahan tekstil terhadap hasil jadi teknik origami spiral pleated pada lengan balero, mengingat karakteristik bahan seperti ketebalan, kekakuan, dan daya jatuh diduga memengaruhi kestabilan lipatan, volume, dan estetika hasil jadinya. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan hasil jadi lengan balero teknik origami spiral pleated menggunakan bahan satin bridal, mikado silk, dan satin shantung ditinjau dari kestabilan, volume, dan estetika, serta mengetahui perbedaan hasil jadi akibat perbedaan jenis bahan tersebut. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan

kuantitatif. Data dikumpulkan menggunakan angket yang dinilai 18 panelis (3 ahli dan 15 terlatih Program Studi Tata Busana IKK FPP UNP), lalu dianalisis secara deskriptif dan inferensial (uji normalitas, homogenitas, *one way ANOVA*, dan Post Hoc Bonferroni) menggunakan SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan balero berbahan mikado silk memperoleh persentase tertinggi sebesar 83,70 persen kategori sangat sesuai, diikuti bahan bridal sebesar 75,54 persen kategori sesuai, dan bahan shantung sebesar 62,88 persen kategori cukup sesuai. Uji *one way ANOVA* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dapat disimpulkan jenis bahan berpengaruh signifikan terhadap kestabilan, volume, dan estetika hasil jadi lengan balero, dengan mikado silk sebagai bahan paling optimal untuk teknik ini.

PENDAHULUAN

Busana merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia di samping kebutuhan makanan dan tempat tinggal, yang seiring perkembangan peradaban tidak lagi hanya berfungsi sebagai penutup dan pelindung tubuh, tetapi juga memenuhi rasa keindahan dan kesopanan (Darmansius & Puspaneli, 2025). Keberhasilan sebuah busana tidak semata ditentukan oleh desain, melainkan juga oleh kesesuaian bahan, teknik pembuatan, dan kenyamanan saat digunakan (Widyani, 2016), sehingga setiap tahapan pembuatan busana—mulai dari penyusunan pola hingga proses menjahit—menjadi penentu kualitas akhir produk (E. Ernawati, 2022). Pemilihan jenis bahan tekstil yang tepat sangat menentukan hasil akhir busana (I. W. D. Ernawati, 2008; Singer, 2013), karena setiap bahan memiliki ketebalan berbeda yang akan memengaruhi bentuk dan hasil akhirnya (Aldrich, 2004).

Eksplorasi bentuk tiga dimensi merupakan salah satu aspek penting dalam perancangan busana (Miyake, 1999), dan salah satu cara untuk mewujudkannya adalah melalui teknik manipulasi kain (*fabric manipulation*), yaitu rekayasa tekstil dasar yang diolah menjadi tekstil baru untuk menghias permukaan atau memberikan tekstur pada kain (Cahyadi et al., 2024; Mawaddah et al., 2025; Wolf, 1996). Salah satu teknik *fabric manipulation* yang banyak diminati adalah origami, yaitu seni melipat kertas asal Jepang (Jennings, 2021) yang kini juga diterapkan pada bahan tekstil sehingga menghasilkan permukaan kain yang unik dan berbentuk tiga dimensi. Teknik origami memiliki beberapa variasi, di antaranya origami geometric, origami spiral, dan origami petal, yang umumnya diterapkan pada busana dress dan rok (Athyra et al., 2015; Lestari & Umami, 2025). Penelitian ini secara khusus mengkaji penerapan teknik origami spiral pleated pada lengan balero—outer pendek yang terbuka di bagian depan dan berfungsi meningkatkan daya tarik busana (Tortora et al., 2021; Suprihatiningsih, 2020), dengan penekanan visual pada bagian lengan sebagai komponen yang menutupi sebagian atau seluruh tangan.

Penelitian terdahulu oleh Burns & Vuruşkan (2019) menunjukkan bahwa kain calico dinilai tepat untuk teknik origami karena karakteristiknya menyerupai kertas, namun kain tersebut

kurang layak digunakan sebagai bahan busana sehari-hari karena teksturnya kasar dan kurang nyaman, sehingga disarankan eksplorasi bahan lain yang lebih sesuai (Jiang et al., 2024). Sifat bahan tekstil ditentukan oleh komposisi serat, struktur tenun, kerapatan, gramasi, dan tingkat termoplastisitas, yang secara langsung memengaruhi drape, kekakuan, dan kemampuan pemulihan kerut suatu kain (Kadolph & Langford, 2002; Hidayah et al., 2025; Michaels, 2026). Perbedaan karakteristik tersebut perlu dinilai melalui aspek kestabilan bentuk, volume, dan nilai estetika (Aliem & Nahari, 2015; Singer, 2013).

Adapun hasil pra eksperimen pada lengan dengan teknik origami spiral pleated terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Hasil Pra Eksperimen

No	Nama Kain	Hasil Lengan Dengan Teknik Origami Spiral Pleated	Keterangan
1.	Mikado		a Lipatan yang dihasilkan cukup teratur dan stabil b Lipatan spiral cukup bervolume c Lipatan spiral cukup konsisten
2.	Satin bridal		a Lipatan yang dihasilkan cukup stabil b Lipatan cukup teratur dan bervolume tetapi terlalu kaku c Secara keseluruhan tidak terdapat bagian yang berkerut
3.	Satin shantung		a Lipatan yang dihasilkan cukup stabil b Lipatan cukup teratur tetapi tidak bervolume c Secara keseluruhan tidak terdapat bagian yang berkerut



Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2026

Berdasarkan hasil pra-eksperimen pada bahan berserat sintetis yaitu bahan satin dengan tingkat ketebalan yang berbeda, dapat dilihat perbedaan hasil spiral pleats ditinjau dari aspek kestabilan lipatan spiral, volume, dan estetika. Dari ketiga jenis bahan yang telah diuji, spiral pleats berbahan dasar satin bridal, mikado silk, dan satin shantung memiliki hasil akhir yang berbeda-beda. Oleh karena itu, Berdasarkan hasil uji coba pra-eksperimen tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Perbedaan Jenis Bahan Terhadap Hasil Teknik Origami Spiral Pada Lengan Balero”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif (Mundilova, 2024) untuk menganalisis perbedaan hasil origami spiral pada lengan balero dengan tiga jenis bahan, yaitu bridal, mikado silk, dan shantung. Penelitian dilaksanakan di Workshop Tata Busana Universitas Negeri Padang pada 22 Juni–22 Juli 2026. Objek penelitian berupa hasil jadi origami spiral yang dibuat menggunakan desain, pola, ukuran, teknik pembuatan, dan proses jahit yang sama, sehingga perbedaan hasil hanya dipengaruhi oleh jenis bahan yang digunakan sebagai variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil jadi origami spiral yang dinilai berdasarkan tiga indikator, yaitu kestabilan bentuk, volume, dan estetika. Data dikumpulkan menggunakan lembar penilaian berbentuk angket skala Likert empat tingkat yang telah divalidasi melalui expert judgment. Penilaian dilakukan oleh 18 panelis yang terdiri atas 3 panelis ahli dan 15 panelis terlatih. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memperoleh nilai rata-rata dan persentase tingkat pencapaian pada setiap indikator penilaian. Analisis inferensial dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26 melalui uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji homogenitas Levene sebagai uji prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan uji One-Way ANNOVA untuk menguji perbedaan hasil origami spiral antara penggunaan bahan bridal, mikado silk dan shantung pada taraf signifikansi 0,05. Kisi-kisi instrumen penilaian disajikan pada lampiran untuk memberikan informasi mengenai indikator yang digunakan dalam proses pengumpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai perbedaan jenis bahan terhadap hasil jadi teknik origami spiral pleated pada lengan balero diperoleh dari penilaian 18 orang panelis terhadap tiga jenis bahan, yaitu satin bridal, mikado silk, dan satin shantung, ditinjau dari tiga aspek: kestabilan bentuk, volume, dan estetika. Data diolah menggunakan Microsoft Excel untuk analisis deskriptif dan SPSS versi 26 untuk analisis inferensial.

Hasil Jadi Lengan Balero dengan Bahan Bridal

Penilaian hasil jadi lengan balero dengan teknik *origami spiral* menggunakan bahan satin bridal disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Penilaian Lengan Balero dengan Bahan Bridal

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maks.	Skor Min.	Rata-rata	Persentase	Kategori
Kestabilan Bentuk	330	21	13	18,33	73,30%	Sesuai
Volume	338	22	14	18,77	75,11%	Bervolume
Estetika	352	23	13	19,55	78,22%	Estetik

Sumber: Data primer diolah dengan Microsoft Excel, 2026

Berdasarkan Tabel 2, hasil jadi lengan balero dengan bahan bridal memperoleh persentase keseluruhan sebesar 75,54% (kategori sesuai). Aspek kestabilan bentuk mencapai 73,30% karena bahan bridal memiliki ketebalan yang cukup tebal dan kaku sehingga mampu mempertahankan bentuk lipatan origami spiral dengan baik, meskipun permukaannya yang licin dan mengkilap membuat lipatan sedikit lebih sulit dikendalikan secara presisi. Pada aspek volume diperoleh 75,11% karena sifat bahan yang cukup tebal dan kaku membuat lipatan-lipatan spiral mampu berdiri dan membentuk volume yang cukup baik. Sementara itu, aspek estetika mencapai 78,22% karena volume spiral yang dihasilkan menimbulkan efek tiga dimensi yang cukup terlihat, ditambah permukaan bahan yang berkilau sehingga menambah kesan mewah pada tampilan origami spiral secara keseluruhan.

Hasil Jadi Lengan Balero dengan Bahan Mikado Silk

Penilaian hasil jadi lengan balero dengan teknik *origami spiral* menggunakan bahan mikado silk disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Lengan Balero dengan Bahan Mikado Silk

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maks.	Skor Min.	Rata-rata	Persentase	Kategori
Kestabilan Bentuk	378	23	18	21,00	84,00%	Sangat Stabil

Volume	370	24	18	20,55	82,00%	Bervolume
Estetika	383	25	19	21,27	85,11%	Sangat Estetik

Sumber: Data primer diolah dengan Microsoft Excel, 2026

Berdasarkan Tabel 3, hasil jadi lengan balero dengan bahan mikado silk memperoleh persentase keseluruhan tertinggi, yaitu sebesar 83,70% (kategori sangat sesuai). Pada aspek kestabilan bentuk diperoleh 84% (sangat stabil), karena mikado silk memiliki struktur kain yang padat, tebal, dan kaku sehingga mampu mempertahankan bentuk lipatan origami spiral dengan sangat baik tanpa mudah berubah bentuk atau jatuh lemas. Pada aspek volume diperoleh 82% (bervolume) karena ketebalan dan kekakuan bahan yang tinggi membuat lipatan-lipatan spiral dapat berdiri tegak dan membentuk volume tiga dimensi secara maksimal. Aspek estetika mencapai 85,11% (sangat estetik) karena volume spiral yang maksimal menciptakan efek tiga dimensi yang jelas dan tegas, ditambah permukaan bahan yang halus dan sedikit berkilau sehingga menghasilkan tampilan origami spiral yang rapi, mewah, dan estetik secara keseluruhan.

Hasil Jadi Lengan Balero dengan Bahan Shantung

Tabel 4. Hasil Penilaian Lengan Balero dengan Bahan Shantung

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maks.	Skor Min.	Rata-rata	Persentase	Kategori
Kestabilan Bentuk	348	23	12	19,33	77,33%	Stabil
Volume	248	24	7	13,77	55,11%	Cukup Bervolume
Estetika	253	24	6	14,05	56,20%	Cukup Estetik

Sumber: Data primer diolah dengan Microsoft Excel, 2026

Berdasarkan Tabel 4, hasil jadi lengan balero dengan bahan shantung memperoleh persentase keseluruhan terendah, yaitu sebesar 62,88% (kategori cukup sesuai). Pada aspek kestabilan bentuk diperoleh 77,33% (stabil), karena tenunan bahan shantung yang menggunakan benang lungsin halus dan benang pakan yang lebih tebal/tidak beraturan menghasilkan tenunan polos yang cukup rapat sehingga mampu menahan bentuk lipatan tanpa jatuh lemas. Namun demikian, aspek volume hanya mencapai 55,11% (cukup bervolume) karena ketebalan kain yang tipis membuat volume yang dihasilkan pada origami spiral kurang maksimal. Aspek estetika juga hanya mencapai 56,20% (cukup estetik) karena volume spiral yang kurang maksimal menyebabkan efek tiga dimensi yang dihasilkan kurang terlihat, sehingga tampilan keseluruhan origami spiral belum memberikan kesan visual yang diharapkan.

Rekapitulasi Hasil Penilaian Keseluruhan

Rekapitulasi persentase keseluruhan hasil jadi lengan balero dengan teknik *origami spiral* pada ketiga jenis bahan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Penilaian Keseluruhan

Indikator	Bridal (%)	Kategori	Mikado Silk (%)	Kategori	Shantung (%)	Kategori
Kestabilan Bentuk Volume	73,30	Stabil	84,00	Sangat Stabil	77,33	Stabil
Estetika	75,11	Bervolume	82,00	Bervolume	55,11	Cukup Bervolume
Persentase Keseluruhan	78,22	Estetik	85,11	Sangat Estetik	56,20	Cukup Estetik
	75,54	Sesuai	83,70	Sesuai	62,88	Cukup Sesuai

Sumber: Data primer diolah dengan Microsoft Excel, 2026

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa hasil jadi balero dengan bahan mikado silk memperoleh persentase keseluruhan tertinggi sebesar 83,70% (kategori sesuai/sangat sesuai), diikuti bahan bridal sebesar 75,54% (sesuai), dan bahan shantung sebesar 62,88% (cukup sesuai). Hal ini menunjukkan bahwa bahan mikado silk memberikan hasil jadi yang lebih optimal dibandingkan bahan bridal dan shantung pada ketiga aspek penilaian.

Analisis Inferensial

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk terhadap data hasil penilaian ketiga jenis bahan. Ringkasan hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Aspek	Bridal (Sig.)	Mikado Silk (Sig.)	Shantung (Sig.)	Keterangan
Kestabilan	0,221	0,176	0,098	Normal
Volume	0,347	0,214	0,126	Normal
Estetika	0,157	0,193	0,109	Normal

Sumber: SPSS versi 26, diolah, 2026

Seluruh nilai signifikansi pada Tabel 6 lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil penilaian pada ketiga aspek untuk ketiga jenis bahan berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan uji Levene, dengan ringkasan hasil (berdasarkan mean) disajikan pada Tabel 7

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas (Levene, Based on Mean)

Aspek	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Kestabilan	0,267	2	51	0,766	Homogen

Volume	1,430	2	51	0,249	Homogen
Estetika	2,272	2	51	0,113	Homogen

Sumber: SPSS versi 26, diolah, 2026

Nilai signifikansi pada ketiga aspek pada Tabel 7 seluruhnya lebih besar dari 0,05, sehingga varian data pada ketiga aspek bersifat homogen. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas, analisis dilanjutkan dengan uji one-way ANOVA sebagaimana disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji One-Way ANOVA

Aspek	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kestabilan	52,000	2	26,000	6,630	0,003
Volume	444,593	2	222,296	33,279	0,000
Estetika	512,259	2	256,130	33,929	0,000

Sumber: SPSS versi 26, diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 8, nilai signifikansi pada ketiga aspek (kestabilan, volume, dan estetika) sebesar 0,000–0,003, yaitu lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga jenis bahan terhadap hasil jadi teknik origami spiral pleated pada lengan balero. Untuk mengetahui pasangan bahan yang berbeda secara signifikan, dilakukan uji lanjut Post Hoc Bonferroni sebagaimana dirangkum pada Tabel 9.

Tabel 9. Ringkasan Hasil Uji Lanjut Post Hoc Bonferroni

Aspek	Pasangan Bahan	Mean Difference	Sig.	Keterangan
Kestabilan	Bridal – Mikado	-2,333	0,003	Berbeda signifikan
Kestabilan	Mikado – Shantung	1,667	0,044	Berbeda signifikan
Kestabilan	Bridal – Shantung	-0,667	0,952	Tidak berbeda signifikan
Volume	Bridal – Mikado	-1,778	0,132	Tidak berbeda signifikan
Volume	Bridal – Shantung	5,000	0,000	Berbeda signifikan
Volume	Mikado – Shantung	6,778	0,000	Berbeda signifikan
Estetika	Bridal – Mikado	-1,722	0,197	Tidak berbeda signifikan
Estetika	Bridal – Shantung	5,500	0,000	Berbeda signifikan
Estetika	Mikado – Shantung	7,222	0,000	Berbeda signifikan

Sumber: SPSS versi 26, diolah, 2026

Hasil uji lanjut Post Hoc Bonferroni pada Tabel 9 menunjukkan bahwa pada aspek kestabilan, bahan mikado berbeda secara signifikan dengan bridal maupun shantung, sedangkan bridal dan shantung relatif berbeda. Pada aspek volume dan estetika, bahan shantung berbeda

secara signifikan dari bridal maupun mikado, sedangkan antara bridal dan mikado terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap jenis bahan memiliki karakteristik yang menonjol pada aspek tertentu, sehingga pemilihan bahan dapat disesuaikan dengan prioritas kualitas produk yang diinginkan.

Secara keseluruhan, uji hipotesis dengan one-way ANOVA pada hasil jadi teknik origami spiral pleated pada balero menggunakan bahan bridal, mikado silk, dan shantung memperoleh nilai F berturut-turut sebesar 6,630 (kestabilan bentuk), 33,279 (volume), dan 33,929 (estetika) dengan signifikansi masing-masing sebesar 0,003 (kestabilan bentuk) dan 0,000 (volume dan estetika), seluruhnya lebih kecil dari 0,05 yang berarti ketiga jenis bahan menghasilkan kesesuaian hasil jadi yang berbeda secara nyata pada setiap aspek. Uji lanjut post hoc bonferroni memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa pada aspek kestabilan bentuk, bahan mikado silk berbeda secara signifikan dari bridal maupun shantung, sedangkan pada volume dan estetika bahan shantung berbeda secara signifikan dari bridal maupun mikado silk. Secara keseluruhan ketiga aspek tersebut, mikado silk memperoleh nilai tertinggi, diikuti bridal kemudian shantung dengan hasil terendah. Temuan ini sejalan dengan hasil analisis deskriptif, dimana mikado silk mencapai persentase keseluruhan 83,70% (sesuai), bridal 75,54% (sesuai), dan shantung 62,88% (cukup sesuai), sehingga hipotesis kerja (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Temuan ini memperkuat hasil penelitian terkini yang menunjukkan bahwa karakteristik bahan tekstil secara signifikan memengaruhi stabilitas dan volume lipatan origami pada kain (Li et al., 2025).

Hasil ini sejalan dengan pandangan Aldrich (2004) dan Kadolph dan Langford (2002) bahwa perbedaan ketebalan dan struktur serat kain secara langsung memengaruhi drape, kekakuan, dan kemampuan pemulihan bentuk lipatan pada kain. Pada aspek kestabilan bentuk, temuan bahwa mikado silk paling stabil, memperkuat pernyataan (Hidayah et al., 2025) bahwa kerapatan tenunan dan tingkat termoplastisitas serat menentukan kemampuan kain mempertahankan bentuk setelah dilipat (Sakurai et al., 2025), sekaligus mendukung hasil (Aliem & Nahari, 2015) yang menemukan bahwa struktur kain mempengaruhi kestabilan hasil jadi teknik origami pada busana. Pada aspek volume, hasil penelitian ini memperluas pandangan (Singer, 2013) mengenai teknik fabric manipulation, yang menyatakan bahwa kain tebal dan kaku lebih mampu mempertahankan struktur tiga dimensi dibandingkan kain tipis. Dalam penelitian ini perbedaan tersebut terlihat jelas antara mikado silk dan shantung berbeda signifikan pada uji lanjut. Bahan mikado silk yang memiliki struktur padat, tebal dan kaku terbukti paling optimal dalam mempertahankan bentuk lipatan origami spiral, membentuk volume tiga dimensi serta menghasilkan tampilan yang estetik. Sejalan dengan konsep eksplorasi bentuk tiga dimensi yang dikemukakan (Miyake, 1999) sebagai aspek penting dalam perancangan busana. Sebaliknya bahan shantung yang relatif tipis, meskipun memiliki tenunan yang cukup rapat, kurang mampu membentuk volume dan efek tiga dimensi yang optimal (Strelkova et al., 2026), sehingga hasil estetikanya juga paling rendah di antara ketiga bahan. Pada aspek estetika, temuan ini turut

memperkuat pandangan (Jennings, 2021) bahwa keberhasilan teknik origami pada tekstil sangat bergantung pada kemampuan bahan mempertahankan lipatan tegas yang menghasilkan efek visual tiga dimensi. Temuan ini memperluas hasil penelitian (Burns & Vuruşkan, 2019), jika penelitian tersebut mengatakan kain calico sebagai bahan yang menyerupai kertas namun kurang layak untuk busana sehari-hari, penelitian ini melengkapi kajian tersebut dengan menawarkan alternatif bahan tekstil seperti mikado silk yang tetap dapat diaplikasikan pada busana siap pakai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil jadi lengan balero dengan teknik origami spiral pleated menggunakan bahan bridal memperoleh persentase keseluruhan sebesar 75,54% (kategori sesuai), dengan bahan mikado silk memperoleh persentase keseluruhan tertinggi sebesar 83,70% (kategori sangat sesuai), sedangkan bahan shantung memperoleh persentase terendah sebesar 62,88% (kategori cukup sesuai). Hasil uji one-way ANOVA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis bahan terhadap hasil jadi teknik origami spiral pleated pada lengan balero, sehingga hipotesis kerja (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak.

Dengan demikian, jenis bahan tekstil terbukti berpengaruh terhadap kestabilan bentuk, volume, dan nilai estetika hasil jadi lengan balero dengan teknik origami spiral pleated, dengan bahan mikado silk sebagai bahan yang paling optimal untuk penerapan teknik ini karena karakteristiknya yang padat, tebal, dan cukup kaku.

Saran

Dari hasil penelitian, penelitian ini dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bahan yang digunakan dalam pembuatan origami spiral sebaiknya memiliki karakteristik yang tebal dan kaku agar menghasilkan spiral yang bervolume.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk lebih memperkenalkan teori manipulasi kain, khususnya teknik origami. Hal ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan yang lebih luas mengenai pemilihan jenis bahan yang tepat sehingga mampu menghasilkan produk busana yang lebih kreatif
3. Bagi perancang busana yang tetap ingin menggunakan bahan tipis seperti shantung, disarankan menambahkan pelapis (interfacing) atau furing pada bagian lipatan agar kestabilan dan volume lipatan spiral dapat ditingkatkan tanpa menghilangkan karakter jatuh bahan yang ringan.

4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji penerapan teknik origami spiral pada jenis busana lain selain lengan balero serta membandingkan dengan variasi teknik origami.
5. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk mengkaji aspek kenyamanan pemakaian daya tahan lipatan spiral setelah pemakaian dan perawatan berulang, mengingat penelitian ini baru menilai hasil jadi dari aspek kestabilan bentuk, volume dan estetika kondisi awal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliem, V. A., & Nahari, I. (2015). Perbandingan hasil jadi dress dengan teknik origami four-sided asymmetrical variation antara arah serat memanjang, melebar dan mengikuti arah lipatan. *E-Journal*, 4(2), 15–21.
- Athyra, F., Nugraha, R., & Hendrawan, A. (2015). Pengaplikasian teknik origami pada busana ready to wear. *e-Proceeding of Art & Design*, 2(2). *Telkom University*.
- Burns, A., & Vuruşkan, A. (2019). Using origami for creative design and pattern development in fashion education. *Tekstil ve Mühendis*, 26(113), 86–96. <https://doi.org/10.7216/1300759920192611310>
- Cahyadi, B. V., Hartanto, D. D., & Malkisedek, M. H. (2024). Perancangan thematic fashion dengan pemanfaatan teknik fabric manipulation dyeing dan painting. *Jurnal Desain*, 11(2), 355–366.
- Darmansius, G., & Puspaneli. (2025). Kesesuaian pola dress sistem Helen Joseph Armstrong pada wanita dewasa Indonesia bertubuh tinggi besar. *Jurnal Tata Busana*, 24(2), 647–658.
- Ernawati, E. (2022). Fashion design education students' ability to create fashion patterns: Investigating the effect of antecedent factors. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8(2), 312–319.
- Ernawati, I. W. D. (2008). *Tata busana SMK jilid 2*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Hardani, et al. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Hidayah, M., Qohar, A. F., & Rohman, A. F. (2025). *Ilmu kimia tekstil dan sertifikat halal fashion di Indonesia*. PT Penerbit Qriset Indonesia.
- Jennings, T. (2021). *The fashion design toolkit: 18 patternmaking techniques for creative practice*. Bloomsbury Publishing.
- Jiang, Y., Haynes, A. C., Pourjafarian, N., Borchers, J. O., & Steimle, J. (2024). Embrogami: Shape-changing textiles with machine embroidery. In *Proceedings of the 37th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology* (pp. 1–13). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3654777.3676401>
- Kadolph, S., & Langford, A. (2002). *Textiles* (9th ed.). Prentice Hall.
- Kusumawati, E. (2024). *Buku ajar metodologi penelitian: Langkah-langkah metodologi penelitian yang sistematis*. Asadel Liamsindo Teknologi.

- Lestari, R. P., & Umami, M. Z. (2025). Inovasi teknik origami Jepang pada busana avant-garde. *Jurnal Pengembangan IPTeks Seni Kuliner, Tata Rias, dan Desain Mode*, 17(2). <https://doi.org/10.69697/garina.v17i2.326>
- Li, H., Zhang, H., Zha, X., & Pu, J. (2025). Active fabric origami enabled by digital embroidery of magnetic yarns. *Advanced Materials*. <https://doi.org/10.1002/adma.202503948>
- Masyitoh, F., & Ernawati. (2019). Pengaruh mordant tawas dan cuka terhadap hasil pewarnaan eco print bahan katun menggunakan daun jati (*Tectona Grandis*). *Jurnal Tata Busana*, 8(November), 1-10.
- Mawaddah, S. R., Arrsyi, E. N., & Listiani, S. (2025). Product quality of upcycle denim jacket fashion with slashing fabric manipulation technique. *VISIORA: Journal of Creative Industries and Vocational Innovation*, 1(2), 112-122. <https://doi.org/10.26740/visiora.v1i2.47393>
- Michaels. (2026). *White Mikado Satin Fabric Specifications*. Fabric Wholesale Direct. <https://fabricwholesaledirect.com/products/white-mikado-satin-fabric>
- Miyake, I. (1999). *Making things*. Fondation Cartier pour l'art contemporain.
- Mundilova, K. (2024). *Gluing and creasing paper along curves: Computational methods for analysis and design* [Master's thesis, Massachusetts Institute of Technology]. DSpace@MIT. <https://hdl.handle.net/1721.1/153892>
- Rachmawati, D. W., et al. (2021). *Teori & konsep pedagogik*. Penerbit Insania.
- Sakurai, E., Waragai, N., Okamoto, S., Naritomi, D., Harada, T., & Shigemune, H. (2025). Ultrastretchable origami spiral sensor fabricated by self-folding of paper. *ACS Applied Electronic Materials*. <https://doi.org/10.1021/acsaelm.5c01349>
- Singer, R. (2013). *Fabric manipulation: 150 creative sewing techniques*. David & Charles.
- Sitopu, J., et al. (2025). *Regresi dasar*. Get Press Indonesia.
- Strelkova, D., Urbanic, J., Vo, D., & Alebooyeh, M. (2026). Shape-shifting end-effectors: A scaled origami approach to reconfigurable grippers for limp textile automation. *Computer-Aided Design & Applications*, 23(5), 605-625. <https://doi.org/10.14733/cadaps.2026.605-625>
- Sudirman, et al. (2023). *Metode penelitian 1*. Penerbit Insania.
- Suprihatiningsih. (2020). *Prakarya dan kewirausahaan tata busana di Madrasah Aliyah: Pengenalan dan praktik penggunaan alat jahit mesin dan manual*. Deepublish.
- Sutopo, Y. (2017). *Statistik inferensial*. Penerbit Andi.
- Tortora, P., & Marcketti, S. (2021). *Survey of historic costume* (7th ed.). Bloomsbury Publishing.
- Widyani, H. (2016). *Konstruksi pola busana wanita & anak*. Indomedia Pustaka.
- Wolf, C. (1996). *Fabric manipulation*. Krause Publications.