

## Potensi Penggunaan Limbah Kulit Menjadi Aksesoris

**Lorenza Michelle Soemolang, Hairunnas, M.MT.**

<sup>1,2</sup> Program Desain Manajemen Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Surabaya, Indonesia

Email: s180121026@student.ac.id

### ABSTRAK

*Considering the difficulty of decomposing leather waste and the substantial amount generated by Indonesia's thriving leather production, this research examines the potential of utilizing leather waste for making accessories. The study aims to identify suitable types of leather waste and effective processing methods to enhance sustainability. A qualitative analysis was conducted to assess the characteristics of leather waste, along with observational methods to explore its viability as an accessory material. The findings indicate specific types of leather waste that are most appropriate for accessory production and outline optimal processing techniques. In conclusion, effectively managing leather waste for accessory creation presents significant opportunities for reducing overall waste and promoting sustainability in the leather industry, thus contributing to both practical applications and academic discussions on eco-friendly practices in waste management.*

**Keywords:** *leather, recycle, accessories*

#### Article history

*Received:*

24 July 2024

*Revised:*

7 October 2024

*Accepted:*

8 October 2024

*Published:*

30 November 2024

**Citation (IEEE Style):** L.M.Soemolang, "Potensi Penggunaan Limbah Kulit Menjadi Aksesoris," *MERAKI: Journal of Creative Industries*, vol. 02, no. 01, pp. 12-19, November 2024.

### PENDAHULUAN

Material kulit telah menjadi salah satu bahan baku yang diandalkan bagi kehidupan manusia sejak jaman prasejarah hingga pada masa modern ini [1]. Sejak zaman dahulu kala manusia telah menggunakan kulit hewan sebagai bahan untuk melindungi tubuh dan kaki dari cuaca eksternal, serta membuat material kulit untuk berbagai keperluan. Diketahui dari zaman kuno hingga masa modern, manusia telah mengandalkan kulit atau bahan serupa dalam kehidupan sehari-hari dan bahan tersebut dapat ditemukan di berbagai tempat. Kulit menjadi material yang berdampak dan bermanfaat bagi kehidupan manusia [2].

Hingga kini tradisi pembuatan produk kulit diwariskan dan dipertahankan dari satu generasi ke generasi berikutnya, dan diterima dengan baik oleh masyarakat di Indonesia [3]. Dengan adanya teknologi modern pengolahan kulit menjadi lebih mudah untuk diproses namun hal ini akan mendukung proses produksi kulit yang semakin meningkat [4]. Di sisi lain, industri kreatif berbasis kerajinan kulit telah berkembang dengan pesat di Indonesia. Menurut data Kementerian Perindustrian, sektor industri kreatif, termasuk kerajinan kulit, mengalami pertumbuhan tahunan yang signifikan dan berkontribusi pada perekonomian nasional. Tingginya minat masyarakat terhadap produk kulit berkualitas, yang awet dan tahan lama, semakin memperkuat persaingan pasar [5][6].

Munculah proses penyamakan yang menggunakan bahan-bahan kimia dan mempengaruhi proses pembuatan kulit, yang membuat kulit hasil penyamakan sulit terurai. Hal

ini akan sangat bagus jika kulit telah menjadi produk namun akan sangat berbahaya dan mengancam lingkungan jika kulit tersebut menjadi limbah [7]. Limbah yang dihasilkan dari proses penyelesaian produk kulit, khususnya kulit sapi, dapat memiliki dampak lingkungan dan kesehatan yang signifikan. Penggunaan bahan kimia dan perlakuan selama proses penyelesaian dapat menyebabkan pelepasan zat berbahaya ke lingkungan, yang mengancam kesehatan manusia dan ekosistem.[8]

Dalam konteks Indonesia, limbah industri kulit belum dikelola secara optimal, terutama di sektor UMKM. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup, industri penyamakan kulit menyumbang limbah padat dan cair yang signifikan, yang sebagian besar mengandung zat kimia sulit terurai. Pembusukan limbah kulit juga terhambat oleh kandungan air dan komposisi kimia yang bervariasi, yang mengakibatkan risiko polusi lingkungan. Penggunaan logam berat dalam proses penyamakan, seperti kromium, memperburuk dampak limbah karena berpotensi menimbulkan oksidasi spontan dan meningkatkan risiko kesehatan.

Oleh karena itu, diperlukan langkah penggunaan ulang atau daur ulang limbah kulit agar lebih ramah lingkungan. Pengolahan limbah menjadi produk kreatif seperti aksesoris dan kerajinan dapat menjadi solusi yang mendukung keberlanjutan (sustainability) dalam industri kreatif. Dengan memanfaatkan limbah kulit yang sulit terurai, industri dapat memperpanjang siklus hidup material, mengurangi dampak lingkungan, dan menciptakan peluang ekonomi baru bagi UMKM di Indonesia [9][10]. Penerapan konsep keberlanjutan ini juga dapat berkontribusi pada pengurangan polusi industri dan meningkatkan nilai tambah dari bahan yang awalnya dianggap sebagai limbah.

## **METODE**

Metode penelitian yang diterapkan adalah metode kualitatif, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai tantangan dan peluang dalam pengelolaan limbah kulit di UMKM. Meskipun memiliki cakupan yang lebih terfokus, pendekatan kualitatif memungkinkan eksplorasi keragaman topik secara mendalam, dengan penekanan pada interpretasi makna dan pemahaman baru dari teori yang ada [11]. Dengan pendekatan ini, para peneliti dapat menggali lebih dalam dari sekadar mengamati masalah yang tampak di permukaan, dan mengubahnya menjadi fakta dan permasalahan yang lebih mendalam [12].

Penelitian dilakukan dengan studi aktivitas yang mencakup observasi langsung dan wawancara. Observasi dilakukan pada salah satu UMKM pengrajin kulit di Surabaya, yaitu RST.IDN, yang berlokasi di Rungkut Mejoyo Utara AG 36. Observasi ini tidak hanya mencakup bagian produksi tetapi juga seluruh rantai pengolahan limbah kulit untuk mengidentifikasi tantangan utama dalam mengelola limbah tersebut. Meskipun tergolong sebagai UMKM kecil, RST.IDN menghasilkan jumlah limbah kulit yang signifikan, menjadikannya sumber informasi yang penting untuk mendukung penelitian ini. Dengan kondisi tersebut, UMKM ini dapat menyediakan data konkret tentang volume limbah dan proses penanganannya, yang relevan untuk dijadikan dasar rekomendasi bagi praktik pengelolaan limbah di industri sejenis.

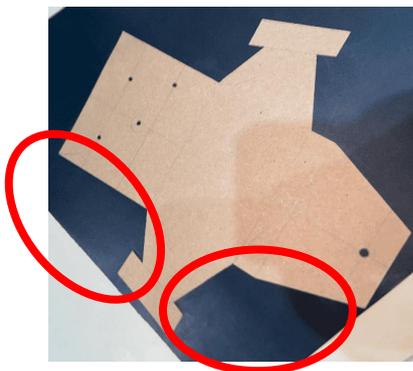
Selain observasi, wawancara mendalam juga dilakukan dengan pemilik UMKM RST.IDN untuk memahami proses pengelolaan limbah yang diterapkan saat ini, jika ada, serta untuk mengetahui kendala yang dihadapi dalam pengelolaan limbah. Data hasil observasi dan wawancara akan dianalisis dengan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola-pola utama dalam pengelolaan limbah dan mencari peluang inovasi yang relevan.

Pemilihan UMKM ini didasarkan pada beberapa faktor, antara lain karena RST.IDN adalah salah satu UMKM pengrajin kulit di Surabaya dengan jumlah limbah yang tinggi. Dengan demikian, data yang dihasilkan dari UMKM ini diharapkan mampu memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan praktik pengelolaan limbah kulit di UMKM sejenis, serta membantu menciptakan solusi pengelolaan yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

## HASIL DAN DISKUSI

Diketahui dari hasil wawancara bersama UMKM rst.idn, beberapa faktor penyebab kulit tidak digunakan dan menjadi limbah:

1. Potongan yang tidak terpakai karena ukuran kulit maupun pola yang cukup berbeda dengan desain produk kulit yang akan dibuat, hal ini yang cukup sering terjadi dan penyebab terbesar banyaknya limbah kulit. Setiap pemotongan dilakukan akan mengubah bentuk utama kulit yang rapi menjadi kurang teratur secara bentuk, akibatnya ketika dilakukan pemotongan untuk bentuk pattern selanjutnya akan menyebabkan cukup banyak sisa kulit yang berujung menjadi limbah.



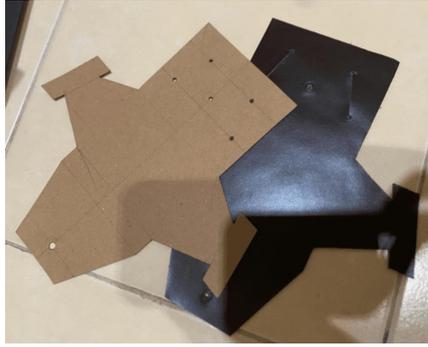
Gambar 1. Bentuk Pola dan Kulit yang berlawanan, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

2. Terdapat sobekan atau kecacatan pada kulit sebelum dilakukan produksi, sehingga untuk menjaga kualitas dari merek produk bagian cacat akan dipotong dan tidak digunakan, hal ini termasuk sulit dihindari karena pembelian kulit dilakukan dalam jumlah yang cukup banyak sehingga terjadi jika kurangnya pengecekan dan ketelitian.



Gambar 2. Kulit Sobek, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

3. Salah *size* namun sudah mencapai tahap pemotongan sehingga menyebabkan kegagalan untuk mencapai pembuatan produk yang mengharuskan melakukan pengulangan, limbah kulit yang diakibatkan oleh salah *size* biasanya akan berukuran besar dan sudah berbentuk pola.



Gambar 3. Potongan kulit salah size, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

4. Terjadi jamur pada bagian kulit yang disebabkan oleh penyimpanan ditempat yang salah ataupun lembab dan jamur sudah menyerap kedalam lapisan dalam kulit, sehingga diputuskan untuk tidak menggunakan kulit tersebut dalam proses pembuatan produk berikutnya.



Gambar 4. Kulit mengalami jamur, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

5. Terjadi kegagalan dalam proses pembuatan, secara tidak sengaja memotong area yang salah, membuat lubang di tempat yang kurang sesuai, hal ini menyebabkan perancang harus membuat ulang sehingga potongan yang salah tidak digunakan lagi dan menjadi limbah.



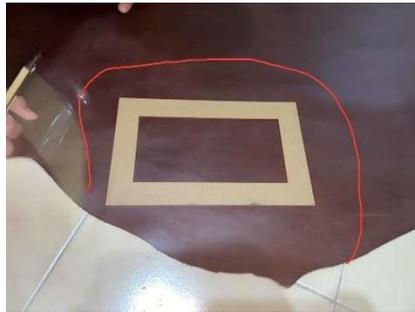
Gambar 5. Kulit mengalami kegagalan proses produksi, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

6. Kulit yang kusut sering merusak penampilan secara estetika, oleh karena itu kulit akan dipilah dan jika dianggap sudah tidak layak untuk dijadikan sebuah produk maka tidak akan digunakan.



Gambar 6. Kulit kusut, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

Dalam UMKM rst.idn sendiri diketahui banyak limbah dalam sekali pembuatan produk cukup banyak, namun untuk meminimal limbah kulit dilakukan dalam tahap metode pemotongan, dilakukan dalam segi press ketika menggambar pola sehingga limbah kulit tidak sebanyak tempat produksi yang terbiasa menggunakan teknik potongan besar tanpa proses press yang biasanya menghasilkan lebih banyak limbah.

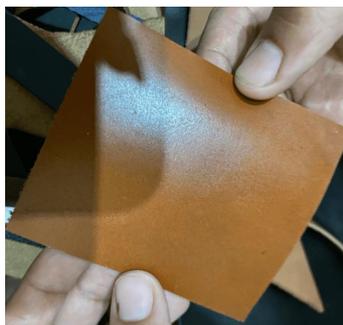


Gambar 7. Umumnya Teknik Pemotongan Kulit, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024



Gambar 8. Pemotongan UMKM rst.idn ,Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

Walaupun sudah dilakukan press pola akan tetap berujung menghasilkan limbah dan bentuk limbah kulit yang dihasilkan cukup abstrak sehingga UMKM rst.idn masih belum memiliki ide yang cukup untuk membuat produk sisa kulit, dan hingga kini belum ada Tindakan yang dilakukan untuk mendaur ulang limbah kulit, karena lebih mengutamakan project utama bagi produk besar namun memang perlu dipikirkan pengolahan limbah kedepannya karena sudah sangat menupuk dan terus bertambah karena pembuatan banyak project. Limbah yang dihasilkan dalam pembuatan project tergantung dari bentuk produk yang dibuat, jika produk dibuat cukup rumit maka akan menghasilkan limbah yang cukup banyak, namun jika bentuknya sederhana seperti persegi dan presisi maka akan menghasilkan limbah yang tidak terlalu banyak namun berbentuk lurus dan rapi.



Gambar 9. Limbah kulit rapi, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024



Gambar 10. Limbah kulit abstrak, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

Semakin abstrak bentuk limbah kulit semakin rumit bentuk pola produk yang dirancang sebelumnya. Diketahui pernah dilakukan pembuangan limbah kulit sekali, namun untuk saat ini semua limbah kulit hanya dikumpulkan dan disimpan dalam satu wadah. Masih belum ada tindakan yang dilakukan untuk mengelola limbah kulit, terkadang limbah kulit digunakan kembali untuk sedikit detail pada produk yang sedang di rancang, namun yang terjadi sekarang limbah kulit semakin menumpuk karena tidak pernah diolah dan masih belum memiliki ide akan digunakan menjadi apa, karena ukurannya yang kecil, abstrak dan warna tercampur.



Gambar 11. Kumpulan Limbah Kulit yang disimpan UMKM rst.idn, Sumber: Dokumentasi Penulis,2024

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui meskipun sudah melakukan metode pemotongan press, UMKM rst.idn tetap menghasilkan banyak limbah kulit, penyebab kulit menghasilkan banyak limbah dapat dilihat dari berbagai faktor dimulai dari faktor bentuk yang rumit dan berbeda dengan keadaan kulit baru yang akan digunakan, ditemukan sobekan dan jamur pada bagian kulit yang menyebabkan kulit tidak digunakan hingga terjadinya kegagalan ketika proses pembuatan seperti salah ukuran dan ketidaksengajaan mengalami kerusakan yang menyebabkan kulit tidak jadi digunakan dalam proses pembuatan. Hal ini menyebabkan munculnya karakteristik bentuk limbah yang beraneka ragam , mulai dari bentuk limbah pola hasil kegagalan, yang berbentuk besar dan sudah berbentuk pola rapi, terdapat banyak limbah berbentuk abstrak yang disebabkan akibat bentuk rumit dari pola desain *project* sebelumnya hingga beberapa kulit yang berbentuk besar namun sudah menjadi limbah akibat terkena jamur dan sobekan, berdasarkan berbagai hasil bentuk limbah yang sudah tercampur tersebut UMKM kerajinan kulit rst.idn mengalami kesulitan ide dalam mengelola yang menyebabkan terjadinya penumpukan limbah kulit yang masih tersimpan hingga kini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa limbah kulit memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk aksesoris. Karakteristik limbah kulit yang bervariasi dalam warna, bentuk, dan ukuran seringkali menyebabkan para pengrajin UMKM kesulitan dalam mengelolanya. Kesulitan ini mengakibatkan penumpukan limbah dan pembuangan yang berdampak negatif pada lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai. Tantangan utama dalam pengelolaan limbah ini terletak pada bentuk yang tidak seragam dan ukuran kecil yang menyulitkan ide pengolahan. Karakteristik unik limbah kulit, seperti bentuk abstrak, tekstur yang beragam, dan ukuran kecil, justru dapat menjadi keunggulan jika diolah menjadi aksesoris. Melalui inovasi ini, UMKM dapat menghasilkan produk bernilai tambah seperti cincin, anting, gelang, dan bros, yang memiliki daya tarik estetika dan keunggulan material kulit. Dengan mengubah limbah menjadi aksesoris, selain mengurangi kecemasan lingkungan terhadap limbah yang sulit terurai, produk ini juga dapat membuka peluang bagi UMKM untuk menciptakan inovasi baru dalam pengelolaan limbah. Oleh karena itu, untuk mendukung UMKM seperti RST.IDN yang belum memiliki sistem pengolahan limbah kulit yang optimal, disarankan agar limbah kulit diolah menjadi aksesoris. Selain memberikan solusi terhadap penumpukan limbah, langkah ini juga mampu memperkaya variasi produk UMKM dan menghadirkan dampak positif terhadap lingkungan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada seluruh pihak yang telah mendukung proses penelitian dari jurnal ini, serta secara khusus kepada dosen pembimbing yang telah membantu menyalurkan ide dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian jurnal ini.

## REFERENSI (15 – 40 references)

- [1] Brandt, L. Ø., Mackie, M., Daragan, M., Collins, M. J., & Gleba, M. (2023). Human and animal skin identified by palaeoproteomics in Scythian leather objects from Ukraine. *PLOS ONE*, 18(12), e0294129. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294129>.
- [2] Fisher, O., Watson, N., Porcu, L., Bacon, D., Rigley, M., & Gomes, R. L. (2018). Cloud manufacturing as a sustainable process manufacturing route. *Journal of Manufacturing Systems*, 47, 53–68. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2018.03.005>.
- [3] Rahmawati, R., Goestjahjanti, F. S., Handayani, S. R., Soenarto, S., Bandi, B., Djuminah, D., Hartoko, S., Budiattanto, A., Airawaty, D., & Arifah, S. (2022). Inovasi Pewarnaan Alam Pada Kulit Sapi Strategi Peningkatan Omset BUCINI. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 5(3), 557–565. <https://doi.org/10.30591/japhb.v5i3.369>
- [3] Hossain, M., & Zami, S. A. (2021). *LEATHER WASTE INTO VALUE ADDED LEATHER PRODUCTS: A WASTE TO WEALTH APPROACH*.
- [4] Putratama, N. G. (2016). *Analisis Pengendalian Kualitas Guna Mengurangi Tingkat Kegagalan Produk Kulit Grade Super pada UD. Mitra Usaha*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Analisis-Pengendalian-Kualitas-Guna-Mengurangi-pada-Putratama/21b7f36d969e47d7f96d4f792251e2caa6748402>

- [4] Simeonova, L. S., & Dalev, P. G. (1996). Utilization of a leather industry waste. *Waste Management*, 16(8), 765–769. [https://doi.org/10.1016/S0956-053X\(97\)00020](https://doi.org/10.1016/S0956-053X(97)00020).
- [5] Setyowati T. Nurdiana Wijayanti F. Pemberdayaan Ekonomi Pengrajin Batik Eco Print Yang Berdaya Saing Dimasa New Normal Covid 19. Vol. 7. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks. 2021.
- [6] Saputra, A. S., & Al Faritsy, A. Z. (2023). ANALISIS KUALITAS PRODUK PENYAMAKAN KULIT MENGGUNAKAN SEVEN TOOLS. *Jumantara Jurnal Manajemen Dan Teknologi Rekayasa*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.28989/jumantara.v2i1.1430>
- [7] Musattak, T. R. (2005). *PROSES PENGOLAHAN KULIT SAPI SECARA NABATI MENGGUNAKAN BAHAN PENYAMAK KAYU AKASIA DI UD PENYAMAKAN KULIT 'HM SUWARNO'NGARIBOYO -MAGETAN*. <https://www.semanticscholar.org/paper/PROSES-PENGOLAHAN-KULIT-SAPI-SECARA-NABATI-BAHAN-DI-Musattak/b489ac73471949bb55f5b33863d181d21f01f5e7>
- [7] Roy, U. (2003, October 1). *Analysis of leather processing needs of small tanneries and probability of common finishing facilities center*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Analysis-of-leather-processing-needs-of-small-and-Roy/c493d5e94bf6dc52134e2a69a0d3f5578f56d147>
- [8] Sandin, G., & Peters, G. M. (2018). Environmental impact of textile reuse and recycling – A review. *Journal of Cleaner Production*, 184, 353–365. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.266>
- [9] Simeonova, L. S., & Dalev, P. G. (1996). Utilization of a leather industry waste. *Waste Management*, 16(8), 765–769. [https://doi.org/10.1016/S0956-053X\(97\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0956-053X(97)00020-2)
- [10] Brun, A., & Ciccullo, F. (2022). Factors affecting sustainability-oriented innovation in the leather supply chain. *Strategic Change*, 31(3), 305–321. <https://doi.org/10.1002/jsc.2500>
- [11] Persson, L., & Rundqvist, M. (2006). *Designing new leather products by utilizing waste material*. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-53594>
- [11] Musattak, T. R. (2005). *PROSES PENGOLAHAN KULIT SAPI SECARA NABATI MENGGUNAKAN BAHAN PENYAMAK KAYU AKASIA DI UD PENYAMAKAN KULIT 'HM SUWARNO'NGARIBOYO -MAGETAN*. <https://www.semanticscholar.org/paper/PROSES-PENGOLAHAN-KULIT-SAPI-SECARA-NABATI-BAHAN-DI-Musattak/b489ac73471949bb55f5b33863d181d21f01f5e7>
- [12] F. Nugrahani and M. Hum. *Metode Penelitian Kualitatif*. Solo: Cakra Books, 2014.