

## PENINGKATAN KESADARAN ATAS DAMPAK LIMBAH PEWARNA PADA PELAKU UMKM TENUN DI KOTA SAMARINDA

**Fibriyani Nur Khairin, Wirasmi Wardhani\*, Christine Gabriella**

Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*Koresponden penulis: wirasmi.wardhani@feb.unmul.ac.id

### Abstrak

*Sarung Samarinda merupakan kerajinan tenun masyarakat yang berasal dari Samarinda, Kalimantan Timur. Sarung tenun tersebut masih dibuat dengan alat tradisional dengan menggunakan berbagai macam benang yaitu benang sutra yang berasal dari china dan benang nomor dua yang berasal dari Surabaya. Dalam prosesnya, sebageian besar penenun menggunakan pewarna buatan untuk menghasilkan sarung dengan motif bewarna cerah untuk memikat para konsumen. Tetapi tidak banyak pengrajin tenun yang mengetahui dampak lingkungan yang dapat ditimbulkan dari aktivitas pewarnaan pada benang tenun, sehingga menurut mereka, limbah yang mereka buang tidak akan berdampak pada lingkungan sekitar. Hal inilah yang menjadi pertimbangan tim pengabdian kepada masyarakat untuk melakukan sosialisasi terkait dampak lingkungan yang dapat terjadi dari limbah pewarna tersebut. Dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat yang terlibat dalam UMKM tenun di Kampung Tenun Samarinda. Setiap kegiatan usaha baik dengan skala besar ataupun kecil, pasti memberikan dampak kepada lingkungannya. Kondisi ini yang ingin disampaikan agar dapat disadari oleh para pelaku UMKM tenun sehingga usaha yang jalankan dapat menyelaraskan antara aspek ekonomi, sosial dan lingkungan.*

### Kata Kunci:

*limbah cair; dampak lingkungan; UMKM*

### PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau sering disebut UMKM merupakan aktivitas masyarakat dengan kriteria tertentu, yang memanfaatkan beragam sumber daya (terutama sumber daya manusia) untuk menghasilkan produk atau jasa. UMKM di Indonesia dibagi menjadi beberapa kriteria yaitu Usaha Mikro, Usaha Kecil, dan Usaha Menengah (Sulistyawati & Yuliana, 2021). UMKM memiliki peran penting dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia (Sofyan, 2017). Kelompok usaha ini dapat menyerap tenaga kerja yang besar dan membantu pemerintah mengatasi tingkat pengangguran yang sangat tinggi di Indonesia. Menurut Kementerian Koperasi dan UMKM Republik, UMKM yang tersebar di seluruh Indonesia mencapai 65.465.497 unit, data oleh Kementerian Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dan Usaha Besar (UB) antara tahun 2018 hingga 2019. Maka pertumbuhannya dari tahun 2018 hingga 2019 dapat dikatakan mengalami peningkatan sebesar 1,98% dari pada tahun sebelumnya. Selain pertumbuhan tersebut, UMKM juga berperan penting dalam pertumbuhan produk domestik bruto (PDB).

Selain aspek ekonomi pengembangan UMKM, isu pemanfaatan sumber daya dan keberlanjutan ekologis tentu saja tidak dapat dipisahkan. Dimana tidak semua UMKM memiliki perhatian dan pemahaman yang memadai terkait pentingnya keseimbangan antar aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam menjalankan kegiatan usanya ((Riduwan & Andayani, 2018) ; (Yanti et al., 2018). Hal ini tentu saja berkaitan erat dengan konsep keberlanjutan yang didasari oleh tiga komponen dasar yang dikenal dengan *triple bottom line* yakni *profit, people, planet*.

UMKM diharapkan dapat mempertimbangkan ketiga elemen tersebut dalam menghasilkan laba dari usaha yang dilakukan. Sehingga disamping memperhatikan pelestarian lingkungan juga dapat menciptakan kesejahteraan sosial, apalagi dalam keadaan pandemi covid-19 seperti ini sebagian besar kehilangan pekerjaannya sehingga dapat membantu masyarakat yang tidak memiliki pekerjaan serta melaksanakan pelestarian lingkungan (Agustina & Tarigan, 2014).

Namun, pelaku UMKM seringkali lebih berfokus pada perolehan *profit* yang tinggi, maka mereka akan berfokus pula pada produk untuk menjaga kuantitas dan kualitasnya agar tetap baik dimata para konsumen serta strategi pemasaran produknya. (Maulita & Adham, 2020) banyak UMKM yang lebih tertarik mementingkan laba dan pendapatan dari kegiatan usahanya daripada mengelola limbah hasil dari kegiatan usahanya.

Limbah juga merupakan hasil dari kegiatan usaha selain dari produk dan jasa yang diharapkan (Nasir et al., 2015). Dampak lingkungan yang ditimbulkan UMKM berasal dari pemakaian bahan baku, proses pembuatan produk, hingga polusi dan limbah yang dihasilkan. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada upaya pengenalan dan pemahaman akan konsep keberlanjutan kepada pelaku usaha tenun yang bertempat pada salah satu Kelurahan Tenun di Kota Samarinda.

Kelurahan Tenun merupakan salah satu tempat yang terdapat sekitar kurang lebih 35 pengerajin tenun yang masih aktif beroperasi hingga sekarang. Hasil produk yang dihasilkan berupa sarung tenun dengan berbagai macam motif dan jenis, mulai dari sarung khusus laki-laki hingga sarung khusus perempuan. Dalam pengerjaan tenun, banyak pengerajin yang menggunakan bahan baku berupa benang dengan penggunaan pewarnaan yang memanfaatkan bahan alami dan bahan buatan. Proses pewarnaan ini merupakan salah satu kegiatan yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan karena menghasilkan limbah cair. Limbah cair lebih menarik perhatian dibandingkan jenis limbah lainnya karena dapat menimbulkan pencemaran lingkungan berupa pencemaran fisik, kimia, biologi dan radioaktif. Beberapa dampak negatif dari membuang limbah yang tidak diolah dengan baik, terutama limbah cair, antara lain:

1. Menyebabkan pencemaran dan kontaminasi pada air permukaan dan setiap tetes air yang digunakan oleh manusia.
2. Mengganggu bahkan dapat mematikan kehidupan dan ekosistem perairan.
3. Menimbulkan bau (hasil dari dekomposisi zat anaerobik dan anorganik)

4. Menghasilkan lumpur yang berdampak penyumbatan yang dapat menimbulkan banjir (Enrico, 2019)

Sehingga, tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu memberikan sosialisasi yang dapat menambah pengetahuan dan pemahaman kepada pelaku UMKM tenun bahwa kegiatan usaha mereka juga dapat memberikan dampak pada kerusakan lingkungan ketika limbah dari bahan yang digunakan dalam pewarnaan benang pada produk sarung tenun jika dibuang begitu saja ke lingkungan sekitar. Terutama dalam teknik pewarnaan yang dilakukan banyak pengerajin menggunakan bahan baku pewarnaan yang mereka campurkan ada yang alami dan ada yang buatan (sintetis).

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan dan metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini terlebih dahulu dilakukan observasi pendahuluan untuk mengetahui kondisi yang dimiliki oleh pelaku usaha tenun. Dikarenakan dalam keadaan pandemi covid-19 seperti ini sebagian besar tidak berkenan menerima tamu dari luar sebab takut terinfeksi secara langsung, tidak hanya itu dengan adanya pemerintah yang menerapkan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) dimana kegiatan ini bertujuan mengurangi kerumunan yang terjadi di masyarakat. Sebagian besar UMKM menutup diri untuk tidak melakukan aktivitas. Maka diberikan kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan terkait kesadaran para pelaku UMKM atas dampak terhadap kerusakan lingkungan agar dapat diketahui tingkat kesadaran dan kebutuhan akan pemberian pemahaman atas hal tersebut.

Selanjutnya dilakukan pemberian informasi dengan sosialisasi terkait pewarna sintesis yang digunakan beserta dampaknya kepada lingkungan dengan menemui beberapa para pelaku UMKM dengan jumlah sangat terbatas dan protokol kesehatan. Sosialisasi juga diberikan melalui poster yang disebarakan dengan media digital untuk menyiasati kondisi saat ini. Kemudian dilakukan pula pengambilan dokumentasi terhadap beberapa objek untuk memperkuat data yang diperoleh di lapangan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sarung samarinda atau Tajong Samarinda merupakan kerajinan rakyat berupa kain tenun tradisional yang berasal dari Kota Samarinda Kalimantan Timur. Sarung Samarinda mulai berkembang dengan memadukan motif dari suku Bugis, suku Dayak, dan suku Kutai (Rifayanti et al., 2017). Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada salah satu lokasi di Kelurahan Tenun, Kota Samarinda yang lebih tepatnya berada di Gang Pertenunan dengan ciri khas rumah-rumah panggung yang dibangun di area yang merupakan bekas rawa yang terletak di pinggir Sungai Mahakam. Lokasi ini dikenal juga dengan sebutan Kampung Tenun Samarinda.



Gambar 1. Lokasi UMKM

Di lokasi ini hampir seluruh masyarakatnya berprofesi sebagai penenun. Namun karena keterbatasan kondisi pandemi, sosialisasi secara langsung hanya dapat dilakukan pada 2 (dua) Kelompok Usaha Bersama (KUB) yakni KUB PUTRI MAHAKAM dan KUB MEGA JAYA yang masing-masing terdiri dai 5 sampai 8 anggota penenun. Pada tahap awal kegiatan diberikan kuesioner kepada para pelaku UMKM Tenun tersebut dan ditemukan rendahnya kesadaran akan dampak kegiatan usaha yang mereka lakukan terhadap kerusakan lingkungan.

Bahan baku dalam industri tenun ini merupakan benang yang digunakan pada saat menenun. Benang tersebut terdiri dari benang polos dan berwarna yang terbagi menjadi beberapa kualitas yaitu benang sutra yang diimport langsung dari china, benang nomor dua (KW) yang dibeli dari Surabaya. Benang polos inilah yang kemudian akan melewati proses pewarnaan dengan menggunakan pewarna alami dan pewarna buatan. Untuk pewarna alami digunakan tawas, kapur, kayu bakau, daun ketapang, kayu ulin, dan kulit bawang merah sebagai bahan dasar untuk proses pewarnaan. Sedangkan untuk pewarna buatan digunakan pewarna direk.

Proses pewarnaan benang ini menggunakan alat modern seperti panci dan kompor untuk memasak pewarna dan bahan baku, yang digunakan juga untuk mengolah bahan baku yang ramah lingkungan seperti bahan baku pada proses pewarnaan benang. Awalnya, limbah dari proses pewarnaan ini sangat minim dikarenakan limbah pewarnaan ini dibuang pada IPAL (Instalasi pengolahan air limbah).

Namun dalam perkembangannya, sarana IPAL tersebut sudah tercemar karena dijadikan tempat pembuangan sampah oleh masyarakat sekitar. Sehingga para penenun tidak lagi memiliki sarana untuk pengolahan limbah cair. Kemudian limbah pewarnaan ini di buang di parit bawah rumah, sebab menurut mereka limbah pewarnaan tersebut tidak berbahaya dan langsung menyerap ke tanah maka tidak menimbulkan dampak buruk ke lingkungan sekitar.

Mayoritas penenun sejak dulu seringkali dalam proses pewarnaannya menggunakan pewarna direk (sintetis). Terdapat beberapa penyebab pelaku UMKM tenun lebih memilih menggunakan pewarna direk:

1. Warna yang dihasilkan pewarna sintetis lebih terang;
2. Bahan-bahan untuk pewarna alami dianggap sangat susah didapatkan;

3. Aspek pemasaran, dimana konsumen lebih tertarik pada sarung dengan warna yang terang sehingga untuk sarung tenun dengan pewarna alami yang bernuansa lebih lembut memiliki tingkat pemasaran yang kurang.

Pada gambar dibawah ini dapat dilihat perbedaan kecerahan warna benang yang dihasilkan dari pewarna alami dan sintetis:



**Gambar 2.** Sarung tenun Samarinda dan benang sutera pewarna alami



**Gambar 3.** Sarung tenun Samarinda dan benang nomor dua (KW) pewarna buatan

Dengan demikian, sangat diperlukan peningkatan kesadaran dari para pelaku UMKM terkait dengan dampak lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh kegiatan pewarnaan yang mereka lakukan. Tahap selanjutnya dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan sosialisasi dengan penyampaian informasi secara langsung kepada seluruh anggota dari kedua KUB yang terdapat di lokasi. Informasi-informasi terkait bahaya dari bahan-bahan kimia yang terkandung dalam pewarna sintetis. Tentu saja kegiatan ini dilakukan secara bertahap dan terbatas dengan protokol kesehatan.



Gambar 4. kegiatan sosialisasi kepada KUB Putri Mahakam (Anggota tim Pengabdian dan Ketua KUB)



Gambar 5. kegiatan sosialisasi kepada KUB Mega Jaya (Anggota tim Pengabdian dan Ketua KUB)

Selain itu, sosialisasi dilakukan pula melalui poster yang disebarakan melalui media digital kepada para pelaku UMKM lain yang belum dapat dijangkau secara langsung. Berikut merupakan desain poster yang diberikan kepada para pelaku UMKM tenun di wilayah Kampung Tenun (Gang Pertenunan):



Gambar 6. Poster sosialisasi dampak limbah cair

Sehingga melalui metode ini, sosialisasi diharapkan dapat menyentuh pelaku UMKM lain, disamping dua KUB yang dapat ditemui oleh tim pengabdian.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada para pelaku UMKM Tenun atas dampak lingkungan yang mungkin dihasilkan oleh limbah pewarna yang mereka gunakan. Peningkatan pemahaman ini diharapkan memberikan penyadaran atas bahaya lingkungan yang dapat memberikan dampak pada penenun sendiri baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk mencapai tujuan ini dilakukan dengan metode sosialisasi secara langsung maupun secara digital, agar dapat menjangkau pelaku UMKM tenun di lokasi yang dituju.

Setelah memahami sumber dan penyebab dari kerusakan lingkungan dari limbah cair, langkah selanjutnya diharapkan adanya pelatihan bagi para penenun tentang proses pengelolaan limbah cair secara sederhana untuk meminimalisasi dampak kepada lingkungan. Kemudian, disamping diperlukannya pemahaman dan kesadaran dari para pelaku UMKM, juga diperlukan dukungan dari pihak pemerintah untuk membantu memfasilitasi pengelolaan limbah tersebut. Pemerintah dirasa perlu untuk memperhatikan pengoperasionalan sarana IPAL agar dapat dimanfaatkan semaksimalnya oleh masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Masyarakat di Kampung Tenun Samarinda, LP2M Universitas Mulawarman dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman atas dukungan dana dan perijinan sehingga terselenggaranya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, I., & Tarigan, J. (2014). Analisa Perbedaan Kinerja Keuangan Profitability Ratio Perusahaan Partisipan Indonesia Sustainability Reporting Award (ISRA) 2009-2011. *Business Accounting Review*, 2(1), 131-140.
- Enrico. (2019). Dampak Limbah Cair Industri Tekstil Terhadap Lingkungan dan Aplikasi Teknik Eco Printing sebagai Usaha Mengurangi Limbah. *Moda*, 1(1), 5-13.
- Maulita, & Adham, M. (2020). Tingkat kepedulian dan pengetahuan umkm dalam mengimplementasikan Green Accounting di Kota Samarinda. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-6*, 6(2), 181-188.
- Nasir, M., Saputro, E. P., & Handayani, S. (2015). Manajemen Pengelolaan Limbah Industri. *J. Manajemen Dan Bisnis*, 19(2), 143-149.
- Riduwan, A., & Andayani, A. (2018). Peran Akuntansi Dalam Pertanggungjawaban Sosio-Ekologi. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 9(2), 205-222. <https://doi.org/10.18202/jamal.2018.04.9012>
- Rifayanti, R., Kristina, G., Doni, S. R., Setiani, R., & Welha, T. P. (2017). Filosofi Sarung Tenun Samarinda Sebagai Simbol dan Identitas Ibu Kota

- Kalimantan Timur. *Psikostudia: Jurnal Psikologi*, 6(2), 21-31.  
<https://doi.org/10.30872/psikostudia.v6i2.2373>
- Sofyan, S. (2017). Peran UMKM dalam Perekonomian Indonesia. *Jurnal Bilancia*, 11(1), 33-59.  
<https://jurnal.iainpalu.ac.id/index.php/blc/article/view/298/216>
- Sulistyawati, A. Ika, & Yuliana, Y. Kurnelia. (2021). Green Accounting : Pemahaman dan Kepedulian dalam Penerapan (Studi Kasus Pada Pabrik Kecap Lele di Kabupaten Pati). *Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 19(1), 45-59.  
<http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Yanti, V. A., Amanah, S., Muldjono, P., & Asngari, P. (2018). Faktor yang Mempengaruhi Keberlanjutan Usaha Mikro Kecil Menengah Di Bandung Dan Bogor. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(2), 137-148.