

KARAKTERISTIK BENTUK KERAJINAN TEMBAGA CEPOGO DAN PROSES PRODUKSINYA**Vira Luciana, Didit Soewardikoen dan Ilhamsyah**

Universitas Telkom

Email : viraluciana@student.telkomuniversity.ac.id ,
diditwidiatmoko@telkomuniversity.ac.id, ideamaniacs@telkomuniversity.ac.id**Abstrak**

Talijiwo Art merupakan usaha pada industri kerajinan tradisional tembaga dan kuningan di Desa Tumang Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali yang menjadi warisan budaya turun temurun yang berpotensi untuk menjadi wisata kerajinan. Namun, permasalahannya masyarakat belum mengenal karakteristik dari Talijiwo Art. Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk upaya untuk memperkenalkan karakteristik dari Talijiwo Art guna masyarakat lebih mempedulikan dan dapat melestarikan kerajinan turun temurun sebagai unit usaha yang memiliki karakteristik yang khas. Penelitian menggunakan metode pendekatan desain yang diperoleh dari aspek imaji melalui observasi, aspek pembuat melalui wawancara dan aspek pemirsa. Hasil penelitian menunjukkan berbagai informasi terkait karakteristik Talijiwo Art mulai dari pengrajin, proses produksi, hasil produk dan galeri.

Kata Kunci : Kerajinan, Karakteristik, Produksi, Tembaga, Talijiwo Art**Abstract**

Talijiwo Art is a business in the traditional copper and brass craft industry in Tumang Village, Cepogo Subdistrict, Boyolali Regency, which has been a cultural heritage that holds the potential to become a craft tourism destination. However, The problem is that people don't know the characteristics of Talijiwo Art. This research was conducted as an effort to introduce the characteristics of Talijiwo Art so that the public cares more about and can preserve handicrafts passed down from generation to generation as business units that have unique characteristics. The research uses a design approach method obtained from the image aspect through observation, the maker aspect through interviews and the viewer aspect.. The research findings provide insights into various aspects of Talijiwo Art, including the artisans, production processes, product outcomes, and galleries.

Keywords: Craftsmanship, Characteristics, Copper, Production, Talijiwo Art

How to cite: Nama Author (tahun terbit) Judul, (Volume) Issue, <https://doi.org/10.36418/syntax-idea.v3i6.1227>**E-ISSN:** [2684-883X](https://doi.org/10.36418/syntax-idea.v3i6.1227)**Published by:** [Ridwan Institute](https://doi.org/10.36418/syntax-idea.v3i6.1227)

PENDAHULUAN

Kerajinan merupakan sebuah bentuk karya seni yang dibuat melalui penggunaan keterampilan dan keahlian tangan manusia yang menghasilkan hiasan yang indah, benda dengan sentuhan seni yang tinggi, serta benda-benda siap pakai (Triyanto 2017). Warisan budaya turun-temurun dalam bentuk kerajinan perlu dijaga dan dilindungi oleh masyarakat, seperti kerajinan berbahan baku logam seperti tembaga kuning, perak dan aluminium yang saat ini berkembang di Indonesia (Rosyady et al. 2022). Di Kota Boyolali khususnya Kecamatan Cepogo Desa Tumang hampir 90% masyarakat yang tinggal di daerah ini bekerja sebagai pengrajin tembaga dan kuningan yang sudah berlangsung turun-temurun di setiap generasi (Insani et al. 2019). Berdasarkan data Kementerian Perindustrian, sebesar 5,4 milyar nilai investasi yang dihasilkan sentra IKM logam dengan 640 usaha dan 2.344 tenaga kerja (Ghufroudin 2018). Wilayah ini melibatkan banyak pekerja dalam proses pembuatan kerajinan dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi para pengrajin tembaga, sehingga wilayah ini dijadikan sebagai sentra industri tembaga dan berpotensi menjadi wisata kerajinan tembaga yang menciptakan daya Tarik bagi wisatawan (Ardyannas and Aliyah 2022). Saat dulu masyarakat Tumang memproduksi produk berupa peralatan rumah tangga, namun seiring perkembangan jaman akhirnya memproduksi barang-barang seni dengan sentuhan kreativitas dan bermutu tinggi (Sudarwanto and Darmojo 2018b)

Salah satu unit usaha kerajinan tembaga dan kuningan di Desa Tumang adalah Talijiwo Art yang sudah berdiri sejak tahun 1990. Kerajinan Talijiwo Art menghasilkan berbagai macam produk mulai dari kaligrafi, kubah masjid, lampu hias, hiasan gunung wayang dan topi ukir logam. Kerajinan Desa Tumang tidak akan menarik pasar jika tidak memiliki kekhasan dan daya saing (Prihanikasari 2008). Oleh karena itu, terdapat faktor pembeda antara produk kerajinan tembaga dan kuningan di wilayah Tumang dengan produk lain karena memiliki keunikan yaitu tampak pada karakteristiknya. Karakteristik Tumang terkait erat dengan teknik manufaktur dimana pada proses pembuatannya menggunakan teknik manual buatan tangan pada bentuk produk yang telah dibuat (Mardi, Syarif, and Syakir 2021). Sehingga dapat menciptakan produk tradisional kerajinan tembaga dan kuningan dengan sentuhan seni dan estetika yang khas, mencerminkan nuansa klasik dengan motif-motif tradisional Indonesia seperti motif, ornament dan ukiran Jawa yang menciptakan kebudayaan dan warisan lokal yang khas. Unsur tradisional pada motif atau ukiran desain produk yang memiliki ciri khas dalam pengembangan yang dilakukannya pun masih ada bayang-bayang unsur tradisional visual karakteristiknya dan tak lepas dari mental pengrajin yang masih mengusung sikap dan perilaku tradisionalnya walaupun faktanya sudah menunjukkan sikap penerimaan inovasi (Ciptandi 2020). Talijiwo Art melakukan inovasi dalam proses produksi dengan merancang alat-alat produksi khusus sehingga menghasilkan berbagai produk dengan motif desain yang unik dan berbeda dari pesaing dimana menggunakan motif batik maupun ornament khas Jawa. Ia juga menerapkan sistem custom sesuai apa yang konsumen inginkan dan beberapa produk yang *ready stock* dipajang dalam galeri seni yang memiliki konsep bangunan dengan atap bergaya khas Joglo dari Jawa.

Upaya yang dilakukan beberapa usaha kerajinan tembaga dan kuningan dalam pengembangan usaha kurang dalam mempertimbangkan karakteristiknya yang dapat menggambarkan keunggulan yang menjadi potensi usaha (Sudana and Mohamad 2020). Walaupun dari beberapa kerajinan sejenis memiliki kemiripan, namun dengan adanya karakteristik dapat membedakan dari pesaing karena memiliki nilai atau ciri

khas yang paling menonjol. Berdasarkan wawancara dengan Rosi Abinsan selaku pemilik Talijiwo Art, karakteristik unik dan khas yang dimiliki Talijiwo Art dapat berpotensi dalam pengembangan produk. Oleh karena itu, untuk saat ini baik konsumen luar dan dalam kota Boyolali belum banyak mengetahui karakteristik dari Talijiwo Art. Konsumen dapat membayar lebih apabila ia dapat merasakan nilai dan mengetahui karakteristik yang dimiliki produk (Widhyasmamurti, Prasetyo, and Kristianto 2022) Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk upaya untuk memperkenalkan karakteristik Talijiwo Art agar masyarakat dapat lebih mempedulikan dan melestarikan kerajinan turun temurun sebagai unit usaha yang memiliki karakteristik yang khas di Desa Tumang, Cepogo, Boyolali.

Penelitian terdahulu digunakan untuk memperjelas posisi dan arah penelitian. Penelitian pertama berjudul “Karakteristik Seni Kerajinan Eceng Gondok Gorontalo” yang dilakukan oleh I Wayan Sudana menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus dimana hasil penelitian kerajinan eceng gondok Gorontalo memiliki karakteristik mulai dari pengrajin, teknologi produksi dan distribusi yang menjadi acuan dalam proses pengembangan kerajinan tersebut (Sudana and Mohamad 2020). Penelitian kedua berjudul “Characteristics and Praxis of Tumang Metalcraft Cultural Production” oleh Mardi dengan metode kualitatif dan pendekatan fenomenologis dengan hasil penelitian menampilkan ciri khas kerajinan dan produksi budaya kerajinan logam Tumang (Mardi, Syarif, and Syakir 2021). Penelitian ketiga berjudul “Teknik Tradisional Ukir Logam di Desa Tumang Cepogo Boyolali” oleh Aan Sudarwanto menggunakan metode kualitatif dengan hasil penelitian berupa jenis-jenis teknik ukir yang menghasilkan produk seni ukir dengan keindahannya (Sudarwanto & Darmojo, 2018)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode pendekatan di bidang desain yang diperoleh dari aspek imaji melalui observasi, aspek pembuat melalui wawancara, aspek pemirsa melalui kuisisioner dan ditunjang aspek teori melalui studi pustaka. Teknik pengumpulan data selanjutnya adalah observasi dengan mengamati dan mencatat unsur yang berkaitan dengan imaji atau gambar dalam bidang penelitian, diamati dengan pengamatan visual berupa perekam gambar yang kemudian dirangkai menjadi informasi (Soewardikoen 2019). Observasi dilakukan dengan mengunjungi Desa Tumang Cepogo Boyolali khususnya tempat produksi dan galeri Talijiwo Art. Teknik pengumpulan data selanjutnya adalah wawancara untuk memperoleh berbagai informasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan melalui percakapan dengan narasumber yang relevan dan mengetahui terkait topik yang diteliti dengan suatu tujuan (Soewardikoen, 2019). Wawancara dilakukan dengan pemilik Talijiwo Art dengan beberapa pengrajin sebagai narasumber. Pengumpulan data dilakukan dengan kajian pustaka yaitu dengan cara mengumpulkan data dari berbagai macam literatur, buku-buku, catatan maupun laporan yang berkaitan dalam pemecahan masalah dengan menelaah setiap informasi yang ada terkait penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Talijiwo Art sebagai Industri Kecil Menengah kerajinan tembaga dan kuningan memiliki ciri khas dan karakteristiknya mulai dari proses produksi, hasil produk dan galeri seninya. Beberapa produk yang dihasilkan Talijiwo Art menggunakan proses produksi yang khas serta menjadi pembeda dengan kerajinan lainnya. Terutama pada

proses manufaktur dengan memanfaatkan teknik manual tangan dengan batuan alat yang cukup sederhana. Kerajinan tembaga dan kuningan di Desa Tumang sebagian besar melakukan proses produksi yang sama mulai dari pembentukan, pengukuran hingga finishing dengan teknik manufaktur yang sama. Akan tetapi, yang menjadi pembeda desain produk atau motif yang dihasilkan dengan alat produksi yang dirancang khusus atau diciptakan sendiri.

1. Pengrajin

Talijiwo Art memiliki struktur organisasi yang terdiri dari pemilik usaha sekaligus designer produk, pengrajin dan pegawai *packing* atau distributor. Talijiwo Art memiliki 8 orang pengrajin dan terbagi menjadi 3 kelompok diantaranya 2 pengrajin bentuk, 2 pengrajin pahat, 3 pengrajin finishing dan 1 pegawai packing atau distributor. Berdasarkan karakteristiknya, pengrajin Talijiwo Art dapat digolongkan berdasarkan tingkat pendidikan, usia, waktu kerja dan keahlian. Berdasarkan usia, para pekerja di Talijiwo Art tergolong usia produktif dengan rentang usia 21-58 tahun dimana memiliki produktivitas yang tinggi. Berdasarkan pendidikan, semua pekerja tidak menamatkan pendidikan tinggi, hanya lulus sampai tingkat Sekolah Menengah Pertama. Setiap pengrajin memiliki teknik keahlian sesuai dengan bidang masing-masing dan tidak ada yang bisa melakukan keahlian sekaligus. Semua ilmu keahlian yang mereka miliki didapatkan dari nenek moyang secara turun temurun bukan keahlian dari pelatihan di pendidikan khusus. Jumlah pengrajin dan keahlian yang dimiliki memengaruhi baik kuantitas maupun kualitas produksi yang berdampak langsung pada kapasitas produksi (Sudana and Mohamad 2020). Jika dilihat dari total jumlah pengrajin Talijiwo Art dan keahlian yang dimiliki mempengaruhi kapasitas produksi. Produk yang dihasilkan karena jumlah pengrajin dan orderan custom menghasilkan kuantitas produk yang lebih sedikit dibandingkan produk massa, namun menghasilkan kualitas yang lebih unggul.

2. Proses Produksi

a. Proses Pembentukan



Gambar 1. Proses Pembentukan
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

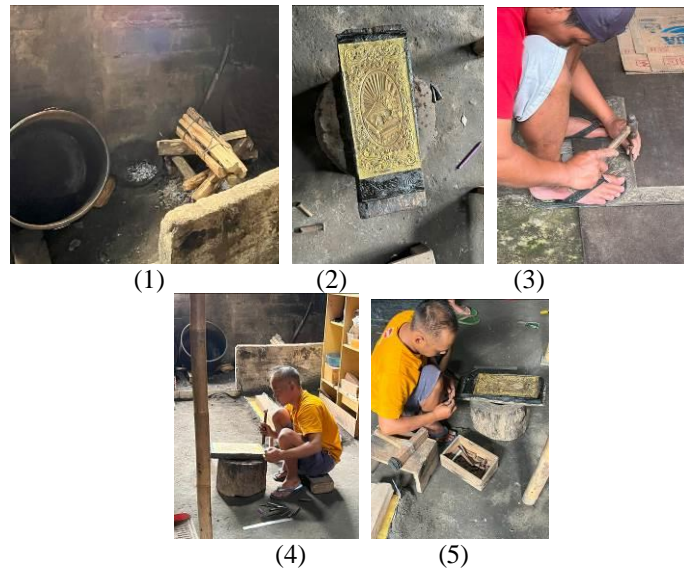
1. Pengrajin membuat sketsa dengan menggambar desain produk kerajinan tembaga dan kuningan secara manual
2. Pengrajin membuat pola diatas kertas atau triplek dan selanjutnya memotong lembaran plat tembaga mengikuti bentuk pola dengan menggunakan gunting logam atau gergaji.
3. Setelah menggunting lempengan tembaga, pengrajin mengukur ukuran pola menggunakan jangka. Beberapa potongan lempengan plat disambung mengikuti bentuk
4. Membentuk bahan bantuk tembaga dan kuningan dengan alat ganden dengan teknik di pukul menyesuaikan pola desain
5. Kemudian agar permukaan plat rata, maka dilakukanlah pengepresan plat tembaga untuk mempermudah saat membuat tekstur pada produk yang sudah dibentuk dengan alat suwul dan jalur sebagai landasan untuk mempermudah saat melakukan teknik pukul.
6. Hasil Akhir

Beberapa alat produksi pembentuk seperti alat potong untuk memotong lembaran plat tembaga, ganden yaitu alat pukul logam untuk membuat bentuk, suwul palu besi untuk menciptakan tekstur pada logam dan jalur sebagai landasan saat proses pembentukan produk.



Gambar 2. Alat Proses Pembentukan
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

b. Proses Pengukiran



Gambar 3. Proses Pengukiran
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

1. Tahapan membuat adonan dari komposisi bubuk batu bata, damar, oli bekas dan minyak kelapa yang kemudian dilakukan pemanasan atau pembakaran hingga mencair menjadi adonan berwarna hitam yang dinamakan jabong.
2. adonan jabong kemudian diletakkan dibawah plat tembaga yang berguna sebagai landasan mempermudah proses pengukiran karena proses nya menjadi elastis dan mudah diukir.
3. Dalam proses ini tembaga di ukir menggunakan alat cetakan
4. Melakukan teknik ukiran secara manual menyesuaikan motif dengan matras agar hasil ukiran terbentuk sempurna menggunakan palu, paku, tata landasan dan jabong.
5. Jabong dilepas dari landasan dengan menggunakan pelepasan plat dari matras.

Beberapa alat produksi pengukiran antarlain palu sebagai alat pukul paku untuk menciptakan pahatan pada plat tembaga, paku dengan berbagai ukuran dan jenis yang berbeda untuk menghasilkan pahatan yang berbeda pula, ladsan jabong untuk memudahkan dalam proses ukir tembaga, adonan jabong untuk membantu pengukiran tembaga menjadi elastis pada permukaannya.

Pada proses pencetakan dan ukiran teknik dekoratif sangat diperlukan untuk menghasilkan tekstur pada permukaan logam, seperti menggunakan pola rancangan saat menekan tekstur pada permukaan logam melalui stamping dengan menggunakan karakteristik cetakan logam (Li 2022). Dengan alat produksi yang dirancang khusus oleh Talijiwo Art seperti cetakan logam dengan rancangan pola yang sudah ditentukan, maka akan menghasilkan tekstur yang khas dan ukiran produk yang berbeda dengan produk lain.



Gambar 4. Alat Proses Pengukiran
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

c. Proses *Finishing*



Gambar 5. Proses *Finishing*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

1. Produk yang sudah dibentuk dan diukir kemudian melakukan penghalusan pada sambungan plat oleh alat gerindra agar permukaan halus
2. Kemudian produk disikat dan dilapisi dengan dengan cairan kimia yaitu zat asam sulfat (H_2SO_4) dan HNO_3 agar menghilangkan kotoran pada proses sebelumnya dan juga menghasilkan warna hitam dan permukaan produk terutama teksturnya akan menghasilkan warna coklat kehijau-hijauan kusam.

3. Pemolesan permukaan dengan bahan kemudian tersebut dibakar dengan kompresor untuk menghasilkan warna kilap.
4. Produk dikeringkan dibawah Terik matahari untuk hasil akhir yang lebih maksimal. Selanjutnya ada beberapa alat yang digunakan dalam proses finishing, diantaranya adalah amplas untuk memperhalus permukaan tembaga dan kuningan, selanjutnya ada cairan kimia yang digunakan untuk memberikan warna pada produk dan kompresor untuk menciptakan kilap yang membuat produk menjadi lebih tahan lama.



Gambar 6. Alat Proses *Finishing*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Pada proses pencetakan dan ukiran menggunakan teknik dekoratif untuk menghasilkan tekstur pada permukaan logam, maka diperlukan pola rancangan saat menekan tekstur pada permukaan logam melalui stamping dengan menggunakan karakteristik cetakan logam.

3. Karakteristik Produk

Berbagai macam variasi produk yang memiliki bentuk dan fungsi yang berbeda memiliki sentuhan artistik dan estetika yang khas dan juga mencerminkan nuansa klasik yang elegan. Karakteristik yang unik dari produk kerajinan tembaga dan kuningan adalah motif tradisional seperti batik atau ukiran Jawa yang menciptakan kesan warisan lokal yang khas, memiliki nilai sejarah dan fungsi kebudayaan. Kerajinan tembaga dan kuningan juga dalam faktor budaya dan tradisi memiliki nilai spiritual yang menjadi simbol keagamaan masyarakat Boyolali yang mayoritas islam. Sehingga banyak produk-produk kerajinan tembaga dan kuningan yang digunakan atau diperjualbelikan masyarakat Cepogo Boyolali seperti kaligrafi dan kubah masjid. Produk lain seperti lampu hias menggunakan motif material tembaga dengan ornamen batik. Kemudian terdapat produk Gunung Wayang sebagai produk hiasan dan topi ukir tembaga.

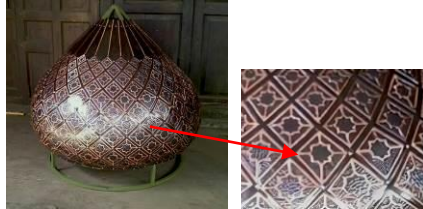
a. Kaligrafi



Gambar 7. Kaligrafi
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Material kuningan dan tembaga dengan huruf Bahasa arab. Sebagai hiasan digunakan ornament batik dengan pola melingkar mengikat mengelilingi.

b. Kubah Masjid



Gambar 8. Kubah Masjid
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Motif yang digunakan pada kubah masjid menggunakan Geometri islam seperti berbentuk pola bentuk segi enam.

c. Lampu Hias



Gambar 9. Lampu Hias
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Lampu hias pada gambar “a” menggunakan material tembaga dengan ornamen batik meru yang merepresentasikan Gunung Mahameru serta orname lidah api yang mengelilingi sekitarnya dibagian tepi yang merepresentasikan nyala api atau agni. Pada gambar “b” menggunakan material kuningan dengan ornamen batik tumbuhan menjalar dan lunglungan atau melengkung-lengkung.

d. Gunung Wayang



Gambar 10. Gunung Wayang
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Material tembaga bentuk gunung wayang dengan gunung yang meruncing keatas memiliki makna bahwa manusia hidup ke yang diatas yaitu pada Allah SWT dan dalam pewayangan bentuknya seperti gunung dengan segi lima yang memiliki makna shalat 5 waktu. Gunung Wayang memiliki keterkaitan terhadap kultur kebudayaan Jawa, sehingga makna filosofinya ini sering digunakan sebagai produk hiasan pada interior ruangan

e. Topi Ukir



Gambar 11. Topi Ukir Tembaga
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Motif ukiran flora khas Boyolali, topi ukir tembaga yang menjadi koleksi bagi segelintir orang seperti beberapa nama atau logo perusahaan yang diukir dalam topi, ukiran motif flora dan fauna maupun motif relung yang memiliki ciri khas.

4. Galeri



Gambar 12 . Galeri Talijiwo Art Tampak Luar
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Galeri seni Talijiwo Art memiliki konsep bangunan dengan gaya arsitektur rumah tradisional khas Jawa Tengah yaitu rumah joglo dengan atap yang melengkung disetiap sisi dan menjulang tinggi. Dinding-dinding nya menggunakan batu bata merah dengan ukuran pintu yang besar menciptakan kekhasan dan kesan klasik dari konsep bangunan dengan gaya tradisional Jawa. Lantainya pun menggunakan motif geometris dan floral dengan material keramik yang mencerminkan elemen tradisional pada seni rupa Jawa. Dekorasi pada ruangan galeri merupakan perpaduan gaya modern namun terdapat sentuhan tradisional. Meja dan kursi yang khas menggunakan material kayu dengan ukiran yang halus menjadi elemen tambahan dari galeri seni kerajinan tembaga dan kuningan yang menciptakan suasana nyaman dan hangat bagi para pengunjung. Galeri Talijiwo Art juga memiliki halaman terbuka atau area luar ruangan yang terlindungi atap Joglo untuk tempat bersantai bagi para pengujung yang datang ke galeri. Selain memanfaatkan kosep rumah Joglo, halaman yang luas dengan konsep terbuka ini dimanfaatkan sebagai sarana untuk membuat gallery café, dimana selain bertujuan untuk membeli produk pengunjung juga bisa bersantai sambil menikmati hidangan yang disajikan dan menikmati lingkungan galeri. Seluruh elemen bangunan pada galeri

Talijiwo Art dengan perpaduan keindahan produk tembaga dan kuningan, arsitektur tradisional kebudayaan Jawa dan gallery coffee membuat pengunjung dapat merasakan suasana hangat dan menciptakan pengalaman bagi konsumen, kesan yang unik dan daya tarik bagi pengunjung. Selain itu juga bisa merasakan atmosfer pedesaan yang alami dan menjadi tempat ideal bagi para pengunjung untuk mencari tempat suasana bersantai sebari membeli produk kerajinan tembaga dan kuningan.



Gambar 13 . Galeri Talijiwo Art Tampak Dalam
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

PENUTUP

Kerajinan tradisional tembaga dan kuningan yang menjadi warisan budaya turun temurun dan dengan keahlian tangan menjadi ciri khas kerajinan yang berada di wilayah Tumang Cepogo, Boyolali, Jawa Tengah. Salah satu nya adalah kerajinan tembaga dan kuningan Talijiwo Art yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena memiliki karakteristik yang khas dari proses produksinya, berbagai macam produk yang dihasilkan dan galeri seni nya. Dimana setiap produk kerajinan tembaga dan kuningan yang diciptakan memiliki motif dan ukiran yang khas karena alat produksinya dirancang khusus. Produk yang dihasilkan, di simpan di dalam galeri seni untuk diperjualbelikan. Dimana pengunjung selain membeli produk kerajinan tembaga dan kuningan juga bisa merasakan tempat suasana hangat untuk bersantai karena konsep galeri yang unik dan nyaman.

Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk upaya untuk mengenalkan dan memberikan informasi tentang karakteristik dari Talijiwo Art guna masyarakat lebih mempedulikan dan dapat melestarikan kerajinan turun temurun sebagai unit usaha yang

memiliki karakteristik yang khas pada kerajinan di Desa Tumang Kecamatan Cepogo, Boyolali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak-pihak yang membantu proses dalam pengumpulan data penelitian khususnya kepada pemilik usaha Talijiwo Art yaitu Rosi Abinsan, para pengrajin, dan masyarakat Tumang, Cepogo Boyoali yang telah bersedia untuk meluangkan waktu dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Ardyannas, D E, and I Aliyah. 2022. "Elemen Budaya Sebagai Daya Tarik Wisata Desa Wisata Tumang, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah." *Cakra Wisata* 23 (3): 27–33. <https://jurnal.uns.ac.id/cakra-wisata/article/view/70115>.
- Ciptandi, F. 2020. "Innovation of Motif Design for Traditional Batik Craftsmen." *Understanding Digital Industry*, no. February 2020: 302–6. <https://doi.org/10.1201/9780367814557-72>.
- Ghufronudin. 2018. "Tindakan Sosial Pengusaha Kerajinan Logam Tindakan Sosial Pengusaha Kerajinan Logam Dalam Mempertahankan Keberlangsungan Usaha (Studi Kasus Di Sentra Industri Kerajinan Logam Desa Tumang)." *Dialektika Masyarakat: Jurnal Sosiologi* 2 (1): 13–23.
- Insani, Milad, Ahsanu Sholihat, Fakultas Agama Islam, and Universitas Muhammadiyah Mataram. 2019. "Pengaruh Media Sosial Facebook Terhadap." *Jurnal Hospitaliti Dan Pariwisata* 1 (5): 211–20.
- Li, Nan. 2022. "Metal Jewelry Craft Design Based on Computer Vision." *Computational Intelligence and Neuroscience* 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/3843421>.
- Mardi, M, M I Syarif, and S Syakir. 2021. "Characteristics and Praxis of Tumang Metalcraft Cultural Production." *Catharsis* 10 (2): 106–15. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/catharsis/article/view/49344%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/catharsis/article/view/49344/20033>.
- Prihanikasari, null. 2008. "Potensi Dan Promosi Desa Tumang Sebagai Desa Wisata Melalui Video Profile."
- Rosyady, Ahmad Fahriyannur, Fadlil Liwaul Hamdi, Rachmadani Anggowo Rizky, Kenyo Gendis Putri Harli, Ahnaf Bawedan, and Muhammad Andra Kusuma Ramadhan. 2022. "Digitalisasi UMKM Untuk Meningkatkan Nilai Ekonomis Dan Inovasi Pada Industri Kreatif." *JEECOM Journal of Electrical Engineering and Computer* 4 (1): 18–23. <https://doi.org/10.33650/jeeecom.v4i1.3660>.
- Soewardikoen, Dr. Didit Widiatmoko. 2019. *Metodologi Penelitian Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Sudana, I Wayan -, and Isnawati Mohamad. 2020. "Karakteristik Seni Kerajinan Eceng Gondok Gorontalo." *Dewa Ruci: Jurnal Pengkajian Dan Penciptaan Seni* 15 (1): 38–47. <https://doi.org/10.33153/dewaruci.v15i1.3171>.
- Sudarwanto, Aan, and Kuntadi W. Darmojo. 2018a. "Teknik Tradisional Ukir Logam Di Desa Tumang Ceopogo Boyolali." *Seminar Hasil Penelitian Dan PPM* , 99–106.
- Sudarwanto, Aan, and Kuntadi Wasi Darmojo. 2018b. "Strategi Pengembangan Industri

- Kriya Logam Di Desa Tumang Cepogo Boyolali.” *Corak* 7 (1): 61–68. <https://doi.org/10.24821/corak.v7i1.2647>.
- Triyanto, Wiwit Agus. 2017. “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Untuk Meningkatkan Pemasaran Produk UMKM Kerajinan Tas.” *Indonesian Journal on Networking and Security* 6 (3): 63–67.
- Widhyasmaramurti, Widhyasmaramurti, Ari Prasetyo, and Dwi Kristianto. 2022. “The Metal Art Industry in Tumang, Cepogo, Boyolali: Preservation and Development Recommendation Policy.” *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science* 1 (4): 436–51. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v1i4.84>.

Copyright holder:

Nama Author (Tahun terbit)

First publication right:

[Syntax Idea](#)

This article is licensed under:

