

SILK CONNECT HUB: INOVASI DIGITAL UNTUK PERDAGANGAN SUTRA BERKELANJUTAN INDONESIA-AUSTRALIA

Janet Rine Teowarang^{*)}, Astrid Kusumowidagdo
Universitas Ciputra, Surabaya, Indonesia

^{*)}Penulis Korespondensi: janet.teowarang@ciputra.ac.id

Abstrak: Sumber daya alam di Indonesia memiliki potensi besar karena letak geografis dan astronomis negara yang strategis. Salah satunya adalah sumber daya alam dari budidaya ulat sutra eri yang dapat diolah menjadi bahan dasar tekstil untuk menghasilkan tenun ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin). UMKM KaIND di Kabupaten Pasuruan telah berhasil memprakarsai penggabungan serat sutra eri dan TENCEL™ menjadi serat sutra fabrikasi yang ditenun. Namun, hal ini belum mendapat banyak atensi dan minat masyarakat di Indonesia dan global, meskipun proses kombinasi ini merupakan yang perdana di Indonesia. Alhasil, mayoritas petani ulat sutra eri tidak mampu bertahan dan berkelanjutan menjalankan kegiatan budidaya ulat sutra eri tersebut, karena belum stabilnya penawaran serta permintaan akan produk sutra eri di pasar regional, nasional maupun internasional. Melalui kegiatan dana hibah *Australian Alumni Grant Round 1 2024*, *brand* fesyen Indonesia, Allegra Jane, bekerja sama dengan pelaku akademik dan desainer fesyen Australia dari Brisbane, Carla van Lunn dalam mempresentasikan tenun ATBM sutra fabrikasi UMKM KaIND berupa *sustainable fashion collection* ke ajang fesyen global dan sektor akademik industri kreatif di Brisbane. Pada kesempatan yang sama, dikenalkan platform digital Australia dan Indonesia, *Silk Connect Hub* (AUID), untuk menghubungkan produsen sutra Indonesia dan industri fesyen Australia untuk berjejaring dalam perdagangan internasional berkelanjutan.

Kata kunci: ATBM, sutra fabrikasi, sutra eri Indonesia, *Silk Connect Hub*, platform digital, perdagangan internasional berkelanjutan

Abstract: Indonesia's natural resources hold significant potential due to the country's strategic geographical and astronomical location. One of the natural resources is from the eri silkworm cultivation, which processed into essential textile components for producing handloom textiles. The MSMEs KaIND in Pasuruan Regency has successfully initiated a process that combines eri silk fiber with TENCEL™ to create handloom textiles. However, this matter has not garnered much attention or public interest in Indonesia and globally, although it is a first innovator in the country. As a result, many eri silkworm farmers are incapable of surviving and sustaining their eri silkworm cultivation work, because of the unstable supply and demand for eri silk products across regional, national, and international markets. Through the activity from the Australian Alumni Grant Round 1 2024, an Indonesian fashion brand, Allegra Jane, has collaborated with the Australian academics and fashion designer Carla van Lunn from Brisbane presented the fabrication of silk handloom textile by MSMEs KaIND in the form of a sustainable fashion collection to the global fashion event and the creative industry academic sector in Brisbane. On that occasion, the Australia and Indonesia Silk Connect Hub (AUID) digital platform was introduced to facilitate connections between Indonesian silk producers and the Australian fashion industry in sustainable international trade.

Keywords: *handloom, fabrication silk, Indonesian eri silk, Silk Connect Hub, digital platform, sustainable international trade*

Dikirim, 15 April 2025; Direvisi, 24 Juli 2025; Diterima, 05 Agustus 2025

DOI: 10.37715/leecom.v7i2.5689

©LPPM Universitas Ciputra Surabaya

Jurnal Leverage, Engagement, Empowerment of Community (LeECOM) dilisensikan di bawah Creative Commons Attribution 4.0 International License

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi besar sumber daya alam dari perhutanan, pertanian hingga pertambangan dikarenakan letak geografis dan astronomis negara yang strategis. Sumber daya alam juga dapat diolah seperti halnya menjadi bahan dasar tekstil untuk Wastra Indonesia yaitu serat sutra eri dari ulat sutra eri yang diwujudkan menjadi tenun ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin). Indonesia yang memiliki iklim tropis memberikan kemudahan bagi ulat sutra eri yakni *Samia cynthia ricini* untuk berkembang biak dan berevolusi dengan makanan utamanya berupa daun jarak kepyar, tanaman praktis yang dapat ditemukan atau dibudidayakan masyarakat luas. Menurut beberapa analisa penelitian sebelumnya, budidaya ulat sutra memiliki prospek menjanjikan. Permintaan serat sutra alam di Indonesia sebanyak 12,24%, di mana permintaan tersebut meningkat setiap tahun di antara 2–3% sejak tahun 2000. Sementara itu, *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) memprediksikan peningkatan sebesar 5% (Hadi & Rusiono, 2015). Walaupun demikian, serat sutra alam adalah serat alami yang paling rentan terhadap degradasi lingkungan yaitu kerusakan lingkungan akibat penipisan sumber daya. Selain itu serat sutra alam sulit diawetkan karena kehilangan sifat intrinsiknya dan menjadi rapuh, sehingga untuk mengikuti perkembangan zaman dan fungsi tekstil, kini serat sutra alam kerap dikombinasikan dengan serat alam atau sintetis lainnya (Adachi, 2023).

Secara teknis serat sutra eri juga termasuk cukup rapuh, sehingga perlu digabungkan dengan serat alam lainnya agar menjadi kuat untuk diwujudkan berupa kain tenun ATBM dan berdaya tahan baik dalam proses lainnya seperti tahapan produksi batik dan pewarnaan alam. Perpaduan serat sutra eri dan serat TENCEL™ menjadi serat yang kemudian dihasilkan menjadi

benang sutra fabrikasi diinisiasikan oleh UMKM KaIND di Kecamatan Purwosari, Kabupaten Pasuruan. Ini merupakan hasil inovasi dari kolaborasi Koperasi KUPU Sutra di Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan dengan PT Lakumas dan Lenzing Indonesia yang menjadi penggabungan serat pertama di Indonesia. Inovasi ini dihasilkan UMKM KaIND menjadi tenun ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin) sutra fabrikasi yang dilengkapi dengan motif batik khas Kabupaten Pasuruan dan pewarnaan alam dari sumber daya lokal dari daerah yang sama. Namun, serat sutra fabrikasi maupun tenun ATBM sutra fabrikasi belum mendapat banyak atensi dan minat masyarakat di Indonesia dan global, meskipun proses kombinasi serat sutra eri dan TENCEL™ ini merupakan yang perdana di Indonesia (Teowarang, Utama, & Sunarya, 2023).

Adapun pendekatan yang etis diperlukan untuk budidaya sutra eri di Jawa Timur yang serupa dengan negara Turki di mana sebagian besar konsumen sutra eri tidak menyadari fakta bahwa proses budidayanya masih membunuh ulat sutra tanpa menyelesaikan masa hidup ulat secara alami (Adanir, Ýleri, Can, & Ulasli, 2022). Budidaya ulat sutra mempunyai beberapa tantangan yang dihadapi para petani sutra termasuk kondisi lingkungan, kualitas pakan, serta ketekunan dan kemampuan para pengelolanya. Oleh karena itu perlu disosialisasikan pada petani mengenai tahapan pengembangan ulat sutra eri untuk mendukung pembangunan keberlanjutan budidaya ulat sutra eri di Kecamatan Kledung, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah (Priyono dkk., 2024). Sebagian besar konsumen di dunia masih memiliki preferensi menggunakan produk sutra atau sutra eri tanpa membahayakan atau mengorbankan siklus kehidupan ulat sutra (Adanir, Ýleri, Can, & Ulasli, 2022). Ulat sutra eri merupakan jenis ulat sutra yang paling sering digunakan karena mudah dibudidayakan dalam skala kecil sehingga banyak

masyarakat melakukan kegiatan ini seperti yang sebelumnya dilakukan para warga di Desa Panggungrejo, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang (Shakilla dkk., 2022). Namun, petani belum bisa bertahan dan berkelanjutan dalam menjalankan kegiatan budidaya ulat sutra eri tersebut karena belum stabilnya penawaran serta permintaan produk sutra eri di pasar regional, nasional, maupun internasional.

Australia, salah satu negara tetangga Indonesia yang mengangkat konsep keberlanjutan di industri fesyen sejak lama, memberikan dukungan secara resmi pada bulan Juni 2023 melalui program *the Seamless National Clothing Stewardship Scheme*, yang diprakarsai oleh *Seamless* bersama salah satu representatif konsorsium dari *Australia Fashion Council*. Inisiatif ini bertujuan untuk menciptakan sirkularitas pakaian dan menjadikan industri fesyen Australia sepenuhnya berkelanjutan di tahun 2030. Sejak 76 tahun yang lalu, Australia dan Indonesia telah menjalin hubungan diplomatik diperkuat dengan beberapa perjanjian bilateral, salah satunya adalah *Indonesia – Australia Comprehensive Economic Partner* (IA-CEPA) yang mencakup berbagai aspek termasuk sektor tekstil dan fesyen. TrendEconomy (2024) menunjukkan persentase impor sutra di Australia masih mendominasi sebesar 73.7% di tahun 2023 dibandingkan ekspor sutra. Kemudian, 6Wresearch (2021) menyatakan bahwa dalam beberapa tahun terakhir, diyakini pasar sutra di Australia mengalami pertumbuhan pesat karena sifat serat sutra yang multifungsi dan berkelanjutan serta meningkatnya permintaan produk sutra di industri fesyen Australia.

Indonesia dapat melakukan ekspor tekstil sutra maupun tenun ATBM sutra eri ke Australia melalui perdagangan internasional antarnegara di sektor tekstil dan fesyen. Perdagangan internasional ini dapat memberikan kesempatan bagi produsen sutra Indonesia untuk melakukan tran-

saksi *Business to Business* (B2B) kepada industri fesyen di Australia. Namun, melihat kondisi situasi riil budidaya sutra eri di Jawa Timur, para petani ulat sutra eri perlu mendapatkan pelatihan dan pendampingan agar dapat melakukan pendekatan yang etis dalam kegiatan budidaya untuk menyelaraskan standar keberlanjutan di ekspor tekstil sutra ke Australia. Melalui kegiatan dana hibah *Australian Alumni Grant Round 1 2024*, brand fesyen Indonesia Allegra Jane bekerja sama dengan pelaku akademik dan desainer fesyen Australia dari Brisbane, Carla van Lunn mempromosikan juga mempresentasikan tenun ATBM sutra fabrikasi UMKM KaIND berupa *sustainable fashion collection* ke ajang fesyen global di *Brisbane Fashion Month* di bulan Oktober 2024. Selain itu, juga dilakukan pengenalan tenun ATBM sutra fabrikasi dari Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur dengan batik buatan tangan dan pewarnaan alam dari sumber daya lokal di sektor pendidikan tingkat universitas di Queensland University of Technology, Brisbane.

Pada kesempatan yang sama, penulis yang merupakan pelaksana pengabdian kepada masyarakat Universitas Ciputra mengenalkan platform digital Australia dan Indonesia *Silk Connect Hub* (AUID) untuk memberikan kesempatan bagi produsen sutra Indonesia dan industri fesyen Australia untuk berjejaring dan melakukan transaksi perdagangan internasional B2B (*Business to Business*) yang berkelanjutan. Fokus utama dari kegiatan ini adalah mengangkat produsen sutra dan sutra eri Indonesia ke pasar Australia sebagai salah satu negara pengguna tekstil sutra alam terbesar yang dekat dengan Indonesia yang didukung perjanjian bilateral IA-CEPA untuk memudahkan transaksi perdagangan internasional melalui platform digital AUID. Kegiatan selanjutnya adalah mengenalkan tenun ATBM sutra fabrikasi ke pelaku industri fesyen dan akademik di negara bagian Australia lainnya

seperti kota Sydney dan Melbourne, mempersiapkan pelatihan dan pengembangan budidaya sutra eri untuk petani sutra eri agar dapat melakukan pendekatan etis pada kegiatan budidaya, dan mendukung pembangunan keberlanjutan budidaya ulat sutra eri khususnya di Kabupaten Pasuruan dan Malang, Jawa Timur.

METODE PELAKSANAAN

Perencanaan kegiatan telah dimulai sejak tahun 2021 melalui sosialisasi awal tentang tenun ATBM sutra fabrikasi, batik tulis, dan teknik pewarnaan alami dari Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Sosialisasi ini diperkenalkan kepada Carla van Lunn, seorang diplomat fesyen asal Brisbane, Australia, yang juga dikenal sebagai akademisi dan desainer fesyen. *Brand Allegra Jane*, yang telah bekerja sama dengan Carla sejak 2017, melihat peluang untuk memperkenalkan sutra eri dan tenun ATBM dari Indonesia ke Brisbane. Hal ini didasarkan pada keberhasilan kolaborasi sebelumnya—yakni presentasi batik buatan tangan dari Pamekasan, Madura, hasil kerja sama antara Carla van Lunn dan Wahyu Subiantoro, yang bertajuk *Monarch Altjeringa Signature Series*. Koleksi tersebut ditampilkan di The Brisbane Club, klub privat ternama di kota tersebut, pada tahun 2019 (Wicaksana & Achmad, 2021).

Gagasan untuk menampilkan tenun ATBM sutra fabrikasi di ajang fesyen global *Brisbane Fashion Month* kemudian muncul, dengan tujuan memperkenalkan koleksi fesyen berkelanjutan (*sustainable fashion collection*) kepada audiens yang lebih luas melalui kegiatan seperti *fashion talk show*, pameran karya, serta publikasi di media sosial dan liputan dari media lokal maupun internasional. Menurut Hani & Das (2019), keterlibatan profesional di bidang fesyen sangat diperlukan untuk membantu komunitas petani sutra eri dan perajin tenun ATBM dalam mewujudkan

inisiatif ini, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan mereka. Pada Agustus 2024, penulis berhasil memperoleh dana hibah dari *Australian Alumni Grant Round 1 2024*, yang memungkinkan realisasi program pengenalan sutra eri dan tenun ATBM ke Brisbane, Australia pada Oktober 2024. Proses desain dan produksi kain, termasuk pemilihan motif batik dan teknik pewarnaan alami, dilakukan selama tiga bulan—Agustus hingga Oktober—sebelum keberangkatan.

Persiapan untuk *fashion talk show*, *showcase* di *Brisbane Fashion Month*, serta presentasi di *Queensland University of Technology* dilakukan secara daring, mengingat kegiatan ini telah direncanakan sejak beberapa tahun lalu. Oleh karena itu, pemilihan mitra kolaborasi telah dilakukan lebih awal untuk memastikan kesiapan mereka dalam berpartisipasi dalam program ini. Penggunaan teknologi digital juga menjadi bagian penting, di mana pengembangan situs web *Australia and Indonesia Silk Connect Hub (AUID)* berlangsung dari Agustus dan resmi diluncurkan pada 21 Oktober 2024, dengan penyempurnaan berlanjut hingga Januari 2025. Proses evaluasi kegiatan hibah ini dimonitor oleh *Australia Alumni Grants* melalui *Australia Awards in Indonesia*, yang mencakup laporan tertulis lengkap dan wawancara evaluasi akhir secara daring.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini telah berhasil dilaksanakan pada 18 hingga 21 Oktober 2024. Acara ini berupa *fashion showcase* dan *fashion talk show* yang menampilkan koleksi *sustainable fashion* hasil kolaborasi antara *brand Allegra Jane* dan desainer asal Australia, Carla van Lunn (Gambar 1). Dalam ajang Brisbane Fashion Month, sebanyak 8 busana ditampilkan yang seluruhnya menggunakan kain sutra fabrikasi tenun ATBM yang dipadukan dengan motif batik serta pewarna alami (Gambar 2

dan Gambar 3). Brisbane Fashion Month sendiri merupakan acara fesyen tahunan terbesar di Queensland yang diselenggarakan setiap bulan Oktober oleh Fashion Queensland guna mendukung profil para pelaku fesyen di Brisbane dan sekitarnya. Koleksi *Allegra Jane x Carla van Lunn*

menjadi kolaborasi perdana antara desainer Indonesia dan Australia yang secara khusus mengangkat kekayaan Wastra Nusantara. Ini juga menandai pertama kalinya karya desainer fesyen Indonesia tampil di salah satu acara paling bergengsi dalam industri fesyen Brisbane.



Gambar 1 Sesi Panel Discussion di Brisbane Fashion Month 2024



Gambar 2 Sesi Fashion Showcase di Brisbane Fashion Month 2024



Gambar 3 Sesi Fashion Showcase Finale di Brisbane Fashion Month 2024

Setelah tampil di Brisbane Fashion Month, sebagian koleksi kemudian dipamerkan di Queensland University of Technology (QUT) (Gambar 4). Di sana, koleksi diperkenalkan dan dipresentasikan kepada akademisi tekstil, mahasiswa, serta pelaku industri fesyen yang tertarik mempelajari lebih lanjut tentang tenun ATBM dan teknik pewarnaan alami dari Indonesia (Gambar 5 dan Gambar 6). Desain koleksi ini telah melalui proses riset pasar untuk menyesuaikan tampilan busana, motif batik, dan jenis pewarna alami dengan selera pasar Australia. Hal ini bertujuan agar koleksi ini dapat berlanjut

ke tahap perdagangan internasional melalui pemanfaatan platform digital *Australia and Indonesia Silk Connect Hub* (AUID). Penggunaan platform digital ini menjadi bagian dari strategi pengembangan industri kreatif, seiring dengan pertumbuhan teknologi digital yang terus mendorong efisiensi dan transformasi dalam berbagai sektor. Menurut Cai dkk. (2024), transformasi digital dalam perdagangan internasional tidak hanya mengubah metode serta pola perdagangan, tetapi juga memberikan dampak besar terhadap dinamika lingkungan bisnis global.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4 Sesi Presentasi Koleksi Pameran



(a)



(b)

Gambar 5 Sesi Presentasi Tampilan Koleksi Sustainable Fashion
oleh Para Model dengan Penjelasan dari Narasumber



Gambar 6 Narasumber Bersama Para Akademisi di QUT
dan Southern Cross University, Gold Coast, Australia

Platform digital *Australia and Indonesia Silk Connect Hub* (AUID) dirancang secara khusus oleh Dr. Nehemia Sugianto, seorang pakar di bidang Teknologi Informasi (IT) dan Kecerdasan Buatan (AI) dari Southern Cross University, Gold Coast, Australia. Situs web ini dirancang sebagai pusat digital awal yang bertujuan menghubungkan produsen tekstil sutra dan sutra eri Indonesia dengan industri fesyen di Australia dalam konteks perdagangan internasional B2B (*Business to Business*), sekaligus mendukung penguatan hubungan bilateral antara Indonesia dan Australia (Gambar 7 dan Gambar 8). Dukungan terhadap perdagangan internasional ini juga diperkuat melalui perjanjian IA-CEPA (*Indonesia–Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement*) yang mulai berlaku sejak Juli 2020. IA-CEPA merupakan hasil kerja sama antara pemerintah Indonesia dan Australia, yang bertujuan untuk menghapus hambatan perdagangan dan memperluas kemitraan ekonomi di berbagai sektor yang melibatkan pelaku bisnis, institusi, hingga individu dalam jangka panjang dan berkelanjutan (Linardy dkk., 2021).

Namun, data dari Direktorat Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional, Kement-

rian Perdagangan RI, menunjukkan bahwa hingga tahun 2023 ekspor Indonesia ke Australia masih didominasi oleh produk seperti mesin mekanik, alat listrik, bahan bakar mineral, kayu, serta produk dari besi dan baja. Sementara itu, Indonesia memiliki potensi besar untuk mengekspor bahan tekstil sutra dan sutra eri ke pasar fesyen Australia. Dengan adanya IA-CEPA, produk Indonesia yang masuk ke pasar Australia bisa mendapatkan tarif bea masuk 0%, sehingga dapat dimanfaatkan untuk memperluas ekspor tekstil, termasuk produk tenun ATBM dan sutra eri (Amani & Salam, 2024). Hal ini menjadi latar penting dalam memperkenalkan desain fesyen berkelanjutan dari Indonesia yang menggunakan tenun ATBM sutra fabrikasi, batik tulis, dan pewarna alami melalui kegiatan seperti *fashion showcase* di Brisbane. Upaya ini membuka wawasan baru tentang keunikan dan kualitas sutra Indonesia, sekaligus mendorong peningkatan daya saing industri tekstil nasional agar mampu masuk ke pasar global dengan standar kualitas internasional.

Selanjutnya, inisiatif ini diperluas ke kota Sydney dan Melbourne, dengan memperkenalkan tenun ATBM sutra fabrikasi kepada pelaku in-



Gambar 7 Tampilan Platform Digital Australia + Indonesia Silk Connect Hub (AUID) berupa Situs Web menggunakan Web Hosting dan Domain di Australia



Gambar 8 Tampilan Platform Digital Australia + Indonesia Silk Connect Hub (AUID) berupa Situs Web dengan Navigation Bar untuk Produsen Sutra Indonesia

dustri fesyen dan akademisi. Rencana kerja sama juga tengah diupayakan dengan Kementerian Koperasi dan UKM serta Kementerian Pertanian, guna mengumpulkan data mengenai produsen sutra dan petani ulat sutra eri, dimulai dari Pulau Jawa, lalu diperluas ke daerah lain. Data tersebut akan dikurasi dan ditampilkan dalam daftar produsen pada navigasi situs AUID. Sebagai bagian dari penguatan ekosistem ini, akan diselenggarakan pelatihan dan pendampingan bertahap bagi petani ulat sutra eri di Kabupaten Pasuruan dan Malang, dengan fokus pada produksi kepompong yang dikelola secara etis, pengendalian hama dan penyakit, serta penerapan standar keberlanjutan global.

KESIMPULAN

Kegiatan hibah *Australian Alumni Grant 2024 Round 1* di Brisbane mendapat respons positif dari pelaku industri dan akademisi karena untuk pertama kalinya mereka diperkenalkan pada sutra eri Indonesia, batik buatan tangan, dan pewarnaan alami dari Kabupaten Pasuruan. Audiens menunjukkan minat terhadap kerja sama B2B dengan

UMKM KaIND, khususnya untuk tenun ATBM sutra fabrikasi. Hal ini membuka peluang pemanfaatan platform digital AUID – *Silk Connect Hub* sebagai penghubung antara UMKM Indonesia dan industri fesyen Australia dalam perdagangan internasional. Program ini akan dilanjutkan ke Sydney dan Melbourne, termasuk pelatihan budi daya sutra eri yang etis dan berkelanjutan di Pasuruan dan Malang, serta pengumpulan data produsen sutra di Indonesia yang akan ditampilkan di platform AUID.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada *Australia Alumni Grants* dan Universitas Ciputra selaku penyandang dana hibah *Australian Alumni Grant 2024 Round 1* dan Dana Internal Pengabdian Masyarakat (DIMAS) Tahun Ajaran 2024–2025, kepada *Queensland University of Technology* dan UMKM KaIND (CV Karya Temanesia) yang telah berkolaborasi menjadi mitra dalam aktivitas dana hibah *Australian Alumni Grant 2024 Round 1*, serta kepada anggota tim kegiatan dana hibah di Australia maupun di Indonesia: Carla van

Lunn, Dr. Nehemia Sugianto, Melie Indarto dari UMKM KaIND yang telah mendukung aktivitas kegiatan *fashion showcase, talk show* di Brisbane, Australia dengan tahapan prosesnya di Jakarta dan Kabupaten Pasuruan.

DAFTAR RUJUKAN

- 6Wresearch. (2021, Juni). *Australia Silk Market | Grow at 8.8% CAGR till 2031*. 6Wresearch. Diakses dari <https://www.6wresearch.com/industry-report/australia-silk-market-outlook>.
- Adachi, K. (2023). Analytical insights for silk science and technology. *Analytical Sciences*, 39(4), 427–429. <https://doi.org/10.1007/s44211-023-00283-y>.
- Adanir, E. O., Ýleri, B., Can, F., & Ulasli, B. (2022). An ethical approach to sericulture: Production of peace silk in Hatay/Turkey. *TEXTILE*, 22(1), 20–30. <https://doi.org/10.1080/14759756.2022.2036072>.
- Amani, S. H. & Salam, S. (2024). Diplomasi ekonomi Indonesia dalam meningkatkan ekspor produk tekstil ke Australia melalui IA-CEPA Tahun 2020–2023. *Andalas Journal of International Studies (AJIS)*, 13(1), 63. <https://doi.org/10.25077/ajis.13.1.63-79.2024>.
- Cai, Y., Zhang, W., Kong, L., Yang, Y., & Yang, Z. (2024). Impact of digital transformation on international trade. *Transactions on Economics Business and Management Research*, 9, 434–437. <https://doi.org/10.62051/xwmyf659>.
- Hadi, P. & Rustiono, D. (2015). Silkworm agribusiness in Bejen Village, Temanggung. *International Journal of Agriculture Innovations and Research*, 3(5), 1491–493.
- Hani, U. & Das, A. K. (2019). Eri-Culture: The drive from tradition to innovation. Dalam *Smart innovation, systems and technologies* (hal. 835–845). https://doi.org/10.1007/978-981-13-5977-4_70.
- Linardy, G., Lauwren, J., Caroline, T., Dayoh, J. F. H., & Yemima, R. I. (2021). Kerja sama bilateral Indonesia dan Australia dalam IA-CEPA: Indonesia. *Jurnal Sentris*, 252–269.
- Prijono, A., Rawana, Suwadi, S., Woosono, H. B., & Yuslinawari. (2024). Pengembangan ulat sutera samia daun singkong di areal *agroforestry* Desa Kwadungan Gunung sebagai salah satu implementasi pengembangan landscape *agroforestry* untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di Kecamatan Kledung Kabupaten Temanggung. *Abdimas Unwahas*, 9(2), 88–92. <https://doi.org/10.31942/abd.v9i2.10497>.
- Shakilla, A., Zamarudah, Z., Rahmasari, D. A., Aini, S. N., & Mardiyani, S. A. (2022). Pelatihan pemanfaatan daun jarak (*Ricinus communis*) sebagai pakan ulat sutera Eri. *Cendekia Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 7–12. <https://doi.org/10.32503/cendekia.v4i1.2118>.
- Teowarang, J. R., Hutama, K., & Sunarya, Y. (2023). Pemanfaatan tenun ATBM sutra fabrikasi Kabupaten Pasuruan pada *Women's Wear Sustainable Fashion* untuk pasar Australia. *Jurnal Seni & Reka Rancang*, 2(6), 193–212. <https://doi.org/10.25105/jsrr.v6i2.17749>.
- TrendEconomy. (2024, 1 Januari). *Annual International Trade Statistic: Australia | Imports and Exports | World | Silk | Value (US\$) and Value Growth, YoY (%) | 2012–2023*. TrendEconomy. Diakses dari <https://trendeconomy.com>.
- Wicaksana, S. & Achmad, A. E. (2021). Kiprah Wahyu Subiyantoro dalam pengembangan teknik pembuatan motif Batik Pamekasan. *Jurnal Seni Rupa*, 9(1), 130–145.