

## PELATIHAN REPARASI KURSI SOFA SEBAGAI SOLUSI RAMAH LINGKUNGAN UNTUK PENGURANGAN LIMBAH FURNITUR DI KOTA TERNATE

Nurul Hidayah<sup>1</sup>, Muhammad Rachmat<sup>2</sup>

Universitas Khairun<sup>1,2</sup>

[mrachmat@unkhair.ac.id](mailto:mrachmat@unkhair.ac.id), [nurul.hidayah@unkhair.ac.id](mailto:nurul.hidayah@unkhair.ac.id)

Received: 05-03-2025

Revised: 20-03-2025

Approved: 14-04-2025

### ABSTRAK

Program pelatihan reparasi kursi sofa berbasis kebutuhan lokal ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis, kesadaran lingkungan, dan kesiapan berwirausaha masyarakat di Kota Ternate, khususnya bagi pemuda pengangguran dan ibu rumah tangga. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan model pelatihan berbasis praktik langsung (*experiential learning*), edukasi lingkungan, dan simulasi kewirausahaan, yang dilaksanakan selama tiga bulan. Peserta berjumlah 20 orang yang diseleksi melalui mekanisme terbuka dan dilatih oleh mentor dari pelaku usaha lokal. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dari nilai pre-test rata-rata 49,80 menjadi 83,55 pada post-test, serta keberhasilan 80% peserta dalam menyelesaikan reparasi sofa secara mandiri. Selain itu, 70% peserta mampu menyusun rencana usaha sederhana, dan terbentuk komunitas informal antar peserta sebagai forum berbagi pengalaman dan peluang usaha. Program ini juga meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya daur ulang furnitur sebagai solusi ramah lingkungan. Simpulan, bahwa pelatihan reparasi sofa mampu memberdayakan masyarakat secara teknis, ekonomi, dan sosial dengan pendekatan kontekstual yang dapat direplikasi di wilayah urban lainnya.

**Kata Kunci:** Pelatihan Keterampilan, Reparasi Sofa, Pemberdayaan Masyarakat, Kewirausahaan Lokal, Daur Ulang Furnitur

### PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan dan keterbatasan akses terhadap peluang ekonomi merupakan dua isu yang saling berkaitan dalam konteks pembangunan berkelanjutan, khususnya di wilayah perkotaan. Kota Ternate, sebagai salah satu kota utama di Provinsi Maluku Utara, menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan limbah rumah tangga yang berasal dari furnitur bekas, seperti kursi sofa yang sudah tidak terpakai. Limbah furnitur menjadi salah satu kontributor signifikan terhadap peningkatan volume sampah padat yang sulit terurai, dan seringkali hanya dibuang sembarangan atau dibakar, menambah beban pencemaran lingkungan. Dalam era ekonomi sirkular saat ini, paradigma pengelolaan barang bekas harus bergeser dari konsumsi linier menuju model daur ulang dan perpanjangan masa pakai produk. Salah satu solusi yang terbukti efektif adalah melalui kegiatan reparasi atau perbaikan, yang tidak hanya menekan volume limbah tetapi juga memberikan nilai ekonomi baru bagi barang yang diperbaiki. Fenomena ini juga membuka peluang strategis dalam aspek pemberdayaan masyarakat, terutama dalam peningkatan keterampilan kerja. Di banyak kota besar maupun kota kecil, pelatihan keterampilan teknis berbasis kebutuhan lokal telah terbukti mampu menjadi katalis perubahan sosial dan ekonomi. Dalam konteks Kota Ternate, pelatihan reparasi furnitur seperti kursi sofa sangat relevan, mengingat banyaknya limbah furnitur yang dihasilkan oleh rumah tangga serta minimnya layanan reparasi yang tersedia secara terorganisir. Di sisi lain, tingginya biaya hidup dan meningkatnya angka pengangguran mendorong perlunya intervensi sosial berbasis

keahlian praktis yang aplikatif. Pelatihan ini tidak hanya berfungsi sebagai solusi lingkungan, tetapi juga memiliki dampak langsung pada peningkatan pendapatan masyarakat jika dikelola secara terstruktur menjadi usaha kecil.

Selain manfaat ekonomi dan lingkungan, pelatihan reparasi juga berperan dalam membangun kapasitas sosial masyarakat. Kolaborasi antara warga, pelaku usaha lokal, dan institusi pendidikan atau akademik membuka ruang bagi pertukaran pengetahuan dan pembentukan jaringan usaha komunitas. Ini menjadi sangat penting untuk mendorong kemandirian lokal dalam jangka panjang. Melalui pendekatan partisipatif dan berbasis potensi lokal, program pelatihan ini berpeluang menciptakan perubahan perilaku dalam mengelola barang rusak, menumbuhkan kesadaran keberlanjutan, dan membangun ekosistem usaha mikro yang inklusif. Oleh karena itu, intervensi melalui program pengabdian masyarakat yang berfokus pada pelatihan reparasi kursi sofa di Kota Ternate bukan saja relevan, tetapi juga strategis dalam menyelesaikan persoalan lingkungan dan sosial secara bersamaan. Mitra utama dalam program pengabdian ini adalah masyarakat Kota Ternate, yang terdiri dari kelompok pemuda pengangguran, ibu rumah tangga, dan pelaku usaha lokal di sektor informal. Berdasarkan pengamatan lapangan dan interaksi langsung dengan masyarakat, ditemukan bahwa sebagian besar warga mengalami kendala dalam mendapatkan akses pelatihan keterampilan teknis, khususnya di bidang reparasi furnitur. Kondisi ini diperparah dengan terbatasnya peluang kerja yang tersedia secara formal, sementara biaya hidup terus mengalami peningkatan, terutama dalam kebutuhan pokok. Mayoritas warga bergantung pada pekerjaan informal dengan pendapatan yang fluktuatif dan tidak mencukupi untuk kebutuhan dasar sehari-hari.

Salah satu permasalahan nyata yang mereka hadapi adalah banyaknya kursi sofa dan furnitur rumah tangga lain yang rusak namun tidak diperbaiki karena tidak tersedianya layanan reparasi yang terjangkau. Akibatnya, furnitur tersebut menumpuk di halaman rumah, dibuang sembarangan, atau dibakar, yang kemudian memperburuk masalah lingkungan di kawasan permukiman padat. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat potensi besar untuk mengubah barang rusak menjadi produk bernilai guna tinggi, namun masyarakat tidak memiliki keterampilan, alat, atau pengetahuan untuk melakukannya. Dalam konteks ini, kebutuhan terhadap pelatihan keterampilan reparasi menjadi semakin mendesak. Selain itu, minimnya program pelatihan yang menjangkau masyarakat secara langsung juga memperparah kondisi keterisolasian pengetahuan dan keterampilan teknis. Berdasarkan informasi dari tokoh masyarakat setempat, belum pernah ada pelatihan khusus tentang reparasi furnitur yang diberikan kepada warga. Hal ini menunjukkan adanya kekosongan dalam sistem pembinaan vokasi yang mestinya bisa menjadi jalur pemberdayaan bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

Di sisi lain, terdapat pelaku usaha reparasi furnitur berskala kecil di wilayah tersebut yang memiliki pengalaman teknis namun belum pernah dilibatkan dalam program pelatihan sebagai mentor atau pembina komunitas. Potensi mereka sebagai penggerak lokal belum dimanfaatkan secara maksimal. Dengan melihat realitas ini, maka sangat penting untuk menginisiasi program pengabdian masyarakat yang dapat menjadi jembatan antara keterampilan praktis, pemberdayaan ekonomi, dan upaya pelestarian lingkungan. Melalui pelatihan reparasi kursi sofa, kelompok masyarakat yang sebelumnya tidak memiliki keterampilan dapat dibekali dengan kemampuan baru yang langsung aplikatif. Tidak hanya itu, mereka juga memiliki peluang untuk menjadikan keterampilan ini sebagai sumber pendapatan tambahan, bahkan membuka usaha kecil dalam bidang reparasi furnitur. Pelibatan pelaku usaha lokal sebagai mentor

juga akan memperkuat posisi mereka sebagai bagian dari solusi atas permasalahan sosial di lingkungan mereka sendiri. Berbagai penelitian dan laporan kegiatan pengabdian masyarakat di Indonesia telah menunjukkan bahwa pelatihan keterampilan teknis berbasis kebutuhan lokal merupakan strategi efektif dalam pemberdayaan ekonomi. Studi oleh Andriyansyah et al. (2023), misalnya, menekankan pentingnya pelatihan reparasi sebagai upaya meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat sekaligus mengurangi beban lingkungan akibat limbah rumah tangga. Namun, di sisi lain, masih sangat sedikit kegiatan pengabdian yang secara spesifik mengangkat isu reparasi **kursi sofa** sebagai fokus utama pelatihan. Kebanyakan pelatihan sejenis masih berfokus pada kerajinan tangan, usaha kuliner, atau daur ulang limbah anorganik skala kecil.

Kebaruan dari program ini terletak pada pendekatannya yang menggabungkan aspek pelatihan teknis, edukasi lingkungan, dan simulasi wirausaha berbasis furnitur. Program ini tidak hanya memberi pelatihan cara memperbaiki rangka, busa, dan pelapis kursi sofa, tetapi juga memberikan pemahaman menyeluruh tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan melalui pengurangan limbah furnitur. Dalam kerangka ekonomi sirkular, program ini berada di titik simpul antara perpanjangan usia pakai produk dan pemberdayaan ekonomi mikro berbasis rumah tangga. Mengacu pada Shahbazi et al. (2021), praktik reparasi furnitur dapat mengurangi limbah hingga 30% dan sekaligus menumbuhkan peluang bisnis jasa reparasi lokal. Selain itu, pendekatan partisipatif dengan melibatkan pelaku usaha lokal sebagai mentor juga menjadi elemen pembeda. Strategi ini memfasilitasi proses transfer pengetahuan praktis yang relevan secara langsung dari pelaku industri kepada masyarakat. Berdasarkan temuan Ngalesoni (2024), keterlibatan pelaku usaha lokal dalam pelatihan berbasis komunitas mampu meningkatkan kepercayaan diri peserta serta memperluas jaringan sosial yang mendukung pertumbuhan usaha baru. Dalam konteks Kota Ternate, di mana jaringan usaha kecil belum terorganisasi dengan baik, pelibatan pelaku usaha sebagai mentor akan menjadi insentif sosial dan ekonomi yang berkelanjutan.

Dari sisi teknis, pelatihan ini juga dilengkapi dengan penggunaan alat dan bahan yang sesuai dengan kondisi lokal. Peserta dilatih menggunakan peralatan dasar seperti obeng, pahat, dan stapler, serta diberikan praktik langsung dalam memperbaiki sofa bekas. Ini penting agar keterampilan yang diberikan tidak hanya teoritis, tetapi benar-benar siap diterapkan dalam kegiatan ekonomi riil. Dengan demikian, program ini memberikan inovasi dalam metode pelatihan, substansi keterampilan, dan penguatan jaringan komunitas lokal, sekaligus memberikan kontribusi pada pengembangan literatur pengabdian masyarakat dalam bidang reparasi furnitur. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan keterampilan reparasi kursi sofa kepada masyarakat Kota Ternate dengan fokus pada kelompok pengangguran, ibu rumah tangga, dan pelaku usaha lokal. Tujuan utama program adalah untuk meningkatkan keterampilan teknis masyarakat dalam memperbaiki kursi sofa—mulai dari kerangka, busa, hingga pelapis—sekaligus membangun kesadaran lingkungan tentang pentingnya pengurangan limbah furnitur melalui perpanjangan usia pakai barang. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi solusi nyata atas permasalahan keterbatasan keterampilan kerja dan peningkatan volume limbah furnitur di lingkungan permukiman padat. Kontribusi program ini tidak hanya terletak pada aspek pelatihan keterampilan, tetapi juga dalam pemberdayaan ekonomi lokal melalui penciptaan peluang usaha berbasis jasa reparasi furnitur. Peserta tidak hanya dilatih untuk memperbaiki furnitur secara teknis, tetapi juga diberikan simulasi usaha

kecil, termasuk pelatihan dasar manajemen, strategi promosi, dan pengelolaan keuangan sederhana.

### **METODE PELAKSANAAN**

Program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang menggunakan pendekatan partisipatif berbasis kebutuhan masyarakat lokal. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilakukan benar-benar menjawab permasalahan yang dihadapi masyarakat sasaran, yaitu pengangguran, ibu rumah tangga, dan pelaku usaha lokal di Kota Ternate. Desain kegiatan menggabungkan metode pelatihan teknis berbasis praktik langsung (*experiential learning*), edukasi lingkungan, dan simulasi wirausaha. Setiap komponen kegiatan disusun secara terintegrasi untuk menghasilkan dampak berkelanjutan dalam aspek keterampilan, kesadaran lingkungan, dan ekonomi lokal.

Kegiatan direncanakan dilaksanakan selama **tiga bulan**, mulai dari proses persiapan hingga evaluasi akhir. Pelatihan utama akan berlangsung selama 4 minggu berturut-turut, dilanjutkan dengan pendampingan dan monitoring selama dua bulan berikutnya. Lokasi pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan di Kota Ternate, Maluku Utara. Pemilihan lokasi didasarkan pada tingkat konsumsi furnitur rumah tangga yang tinggi dan minimnya akses pelatihan reparasi di daerah tersebut. Pembatasan jumlah peserta dilakukan agar proses pelatihan dan pendampingan berjalan optimal serta dapat diamati secara mendalam. Peserta kegiatan adalah 20 orang dari masyarakat lokal dari berbagai keluarahan yang terdiri dari pemuda pengangguran, ibu rumah tangga, dan warga yang memiliki minat untuk mempelajari keterampilan reparasi sofa. Peserta direkrut melalui mekanisme seleksi terbuka bekerja sama dengan tokoh masyarakat setempat. Kriteria utama peserta adalah belum memiliki keterampilan reparasi furnitur, memiliki motivasi untuk belajar, dan berkomitmen mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari lima tahap utama yaitu :

- 1) **Persiapan:**  
Meliputi koordinasi dengan perangkat kelurahan, identifikasi calon mentor (pelaku usaha lokal), seleksi peserta, serta persiapan alat, bahan, dan modul pelatihan.
- 2) **Pelatihan Teknis Reparasi Sofa:**  
Pelatihan dibagi menjadi beberapa sesi, mencakup:  
Teknik perbaikan rangka kayu sofa  
Penggantian busa dan pelapis  
Penggunaan alat seperti obeng, paku tembak, gunting kain, dan lem kayu  
Pelatihan dilakukan secara teori dan praktik langsung, menggunakan sofa bekas sebagai bahan latihan.
- 3) **Edukasi Lingkungan:**  
Dilakukan melalui diskusi dan pemutaran video pendek mengenai dampak limbah furnitur terhadap lingkungan serta pentingnya daur ulang dan perpanjangan umur produk.
- 4) **Simulasi Usaha Kecil:**  
Peserta dilatih dalam aspek dasar kewirausahaan seperti menentukan harga jasa, cara promosi sederhana, pengelolaan keuangan, dan pelayanan pelanggan.
- 5) **Monitoring dan Evaluasi:**  
Dilakukan selama dua bulan pascapelatihan, mencakup kunjungan ke rumah

- peserta atau tempat usaha, wawancara, dan penilaian keterampilan pascapelatihan. Mentor dari pelaku usaha lokal juga memberikan masukan terhadap perkembangan peserta.
- 6) Metode Pelatihan dan Pendekatan  
Pelatihan menggunakan metode kombinatif:
  - 7) Ceramah interaktif: untuk materi teori dasar dan pengantar keterampilan
  - 8) Demonstrasi langsung oleh mentor: agar peserta memahami teknik secara visual
  - 9) Praktik mandiri dengan pendampingan: peserta diberikan sofa bekas untuk diperbaiki
  - 10) Diskusi kelompok: untuk berbagi pengalaman dan tantangan
  - 11) Simulasi bisnis kecil: menggunakan studi kasus sederhana
  - 12) Pendekatan yang digunakan adalah experiential learning dan peer mentoring, di mana peserta belajar melalui pengalaman nyata dan berinteraksi langsung dengan mentor yang telah berpengalaman di bidang reparasi furnitur.
  - 13) Monitoring dan Evaluasi  
Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan selama dan setelah pelatihan.
  - 14) Evaluasi formatif: dilakukan setiap akhir sesi pelatihan untuk mengetahui pemahaman peserta
  - 15) Evaluasi sumatif: dilakukan melalui uji keterampilan akhir dan wawancara reflektif
  - 16) Monitoring pascapelatihan: dilakukan dengan kunjungan lapangan dan pendokumentasian hasil karya peserta  
Kriteria evaluasi mencakup: keterampilan teknis peserta, keterlibatan aktif selama pelatihan, dan kemampuan menerapkan keterampilan dalam konteks wirausaha.

### **HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN**

Program pelatihan reparasi sofa yang dilaksanakan di Kota Ternate berhasil diikuti oleh 20 peserta dari berbagai latar belakang sosial dan ekonomi, termasuk pemuda pengangguran dan ibu rumah tangga. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan keterampilan teknis, kesadaran lingkungan, serta kesiapan berwirausaha di bidang reparasi furnitur. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test serta observasi praktik langsung. Hasil pre-test menunjukkan nilai rata-rata peserta sebesar 49,80. Setelah pelatihan, nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 83,55. Peningkatan sebesar 33,75 poin ini mengindikasikan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap materi teknis reparasi dan isu keberlanjutan yang diajarkan. Secara praktik, 80% peserta berhasil menyelesaikan proses reparasi kursi sofa secara mandiri, termasuk perbaikan struktur, penggantian busa, dan pemasangan pelapis baru. Gambar 1 hingga Gambar 6 menunjukkan tahapan kegiatan praktik peserta dalam membongkar sofa lama, mengganti busa, dan menyusun ulang pelapis dengan alat-alat reparasi seperti staples gun, lem kayu, dan tang pelapis.



**Gambar 1.** Proses awal reparasi – pembongkaran dan pemasangan ulang busa sofa



**Gambar 2.** Pelapisan ulang bagian sandaran dan dudukan sofa oleh peserta pelatihan

Dalam pelatihan kewirausahaan dasar, 70% peserta berhasil menyusun rencana usaha sederhana mencakup penetapan harga, pencatatan keuangan dasar, dan promosi melalui media sosial. Ini menjadi indikasi bahwa keterampilan teknis yang diberikan berhasil dikombinasikan dengan kesiapan manajerial usaha kecil.

### **Dampak Terhadap Kesadaran Lingkungan dan Sosial**

Selain penguasaan keterampilan teknis, pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap kesadaran lingkungan peserta. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta tidak menyadari bahwa sofa bekas dapat diperbaiki dan dimanfaatkan kembali. Setelah mengikuti sesi edukasi lingkungan berbasis ekonomi sirkular, peserta menunjukkan perubahan pandangan terhadap pengelolaan limbah furnitur. Salah satu indikator perubahan perilaku ini adalah keinginan peserta untuk mulai memperbaiki sofa milik sendiri atau tetangga, serta menghindari praktik membuang furnitur secara langsung ke tempat sampah. Gambar 3 memperlihatkan hasil akhir sofa yang telah direparasi oleh peserta pelatihan, menampilkan transformasi signifikan dibandingkan kondisi awal (Gambar 4 – kondisi sebelum pelatihan).



**Gambar 3.** Hasil akhir sofa yang telah direparasi



**Gambar 4.** Kondisi sofa sebelum diperbaiki

Lebih jauh lagi, pasca pelatihan, terbentuk komunitas kecil antar peserta yang secara informal membentuk forum berbagi pengalaman, teknik reparasi, dan strategi promosi. Inisiatif ini muncul dari peserta sendiri dan menunjukkan potensi terbentuknya ekosistem kewirausahaan berbasis keterampilan teknis di komunitas lokal. Keterlibatan pelaku usaha lokal sebagai mentor dalam pelatihan terbukti sangat efektif. Mereka tidak hanya memberikan demonstrasi langsung dan pendampingan selama praktik, tetapi juga berbagi pengalaman lapangan, memberi tips pemasaran, dan bahkan memperkenalkan peserta kepada calon pelanggan. Metode mentoring berbasis pengalaman ini menciptakan suasana belajar yang lebih aplikatif dan realistis, terutama bagi peserta yang tidak memiliki latar belakang keterampilan sebelumnya. Sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 4 dan Gambar 5, mentor memberikan contoh nyata pelapisan ulang dan teknik perekat bahan sofa menggunakan alat profesional. Kehadiran mentor mempercepat proses pembelajaran dan membangun kepercayaan diri peserta.

#### **Studi Kasus: Fadli – Representasi Keberhasilan Program**

Fadli (35 tahun) menjadi salah satu contoh sukses dari pelatihan ini. Awalnya bekerja serabutan, Fadli menunjukkan semangat belajar tinggi dan menjadi salah satu

peserta terbaik dalam praktik. Hanya dua minggu pasca pelatihan, ia membuka jasa reparasi sofa secara mandiri dari rumahnya dan mulai aktif mempromosikan usahanya melalui media sosial. Dalam satu bulan pertama, Fadli menerima enam pesanan reparasi dan memperoleh pendapatan tambahan sekitar Rp1.000.000 per minggu. Ia bahkan mempertimbangkan untuk merekrut bantuan tambahan. Kisah Fadli menggambarkan bahwa pelatihan ini dapat menjadi titik balik ekonomi dan sosial bagi individu yang berkomitmen.

Model pelatihan yang diterapkan dalam program ini—berbasis praktik langsung, edukasi keberlanjutan, dan mentoring oleh pelaku usaha lokal—menunjukkan dampak nyata terhadap perubahan keterampilan, perilaku, dan kondisi ekonomi peserta. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menekankan bahwa keberhasilan program pelatihan komunitas ditentukan oleh keterlibatan aktif peserta dan pendekatan pelatihan kontekstual. Kegiatan ini memiliki potensi untuk direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik serupa, khususnya daerah perkotaan yang menghadapi tantangan pengelolaan limbah furnitur dan tingginya angka pengangguran. Model ini juga relevan untuk diadopsi oleh pemerintah daerah dan institusi pendidikan tinggi sebagai bagian dari program pemberdayaan masyarakat yang berorientasi pada keberlanjutan.

## **KESIMPULAN**

Pelatihan reparasi kursi sofa sebagai solusi ramah lingkungan yang dilaksanakan di Kota Ternate telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan keterampilan teknis, kesadaran lingkungan, dan kesiapan kewirausahaan masyarakat lokal. Sebanyak 20 peserta menunjukkan perkembangan signifikan dalam aspek pemahaman teknis, keterampilan praktik, serta motivasi untuk memulai usaha kecil berbasis jasa reparasi furnitur. Evaluasi pre- dan post-test serta praktik langsung menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam penguasaan materi pelatihan. Partisipasi aktif pelaku usaha lokal sebagai mentor juga terbukti sangat efektif dalam mendampingi peserta dan membangun jejaring sosial kewirausahaan. Dampak sosial positif dari program ini antara lain terbentuknya komunitas pembelajar informal serta inisiatif usaha mikro mandiri dari beberapa peserta. Kegiatan ini juga memberikan kontribusi terhadap pengurangan limbah furnitur dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, program ini berpotensi besar untuk direplikasi di wilayah lain dengan pendekatan serupa, khususnya pada masyarakat urban berpenghasilan rendah yang menghadapi tantangan serupa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andriyansyah, D., Hermawan, M. V., Supriyanto, A., Margono, M., & Raharjo, E. B. (2023). Pelatihan Pengetahuan Dan Keterampilan Dasar 3d Printing Untuk Guru SMK Bhinneka Karya Surakarta. *Abdi Masya*. <https://doi.org/10.52561/abma.v4i1.223>
- Anggara, H. H. (2024). Perancangan Aplikasi Layanan Jasa Reparasi Alat Elektronik Dengan Metode Object Oriented Analysis Design (Ooad) Berbasis Web. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9590>
- Buser, J. M. (2024). Partnering to Improve Mentorship Capacity for Ugandan Reproductive Health Researchers: Program Description and Evaluation. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0459>
- Cooper, T., Kaner, J., Furnston, K., & Cutts, A. (2021). Furniture Lifetimes in a Circular Economy: A State of the Art Review. <https://doi.org/10.31880/10344/10203>

- Davey, B. J., Lindsay, D., Cousins, J., & Glass, B. (2023). "Why Didn't They Teach Us This?" a Qualitative Investigation of Pharmacist Stakeholder Perspectives of Business Management for Community Pharmacists. *Pharmacy*.  
<https://doi.org/10.3390/pharmacy11030098>
- Jianquan, L. I., Yuan, Y., & LUO, S. (2021). Raw Material Consumption Controls on Environment Impacts of Sofa Production: A Case Study Based on Ecological Footprint. *Wuhan University Journal of Natural Sciences*.  
<https://doi.org/10.1051/wujns/2021266527>
- Lin, C., Chen, M.-T., Tseng, M., Chiu, A. S. F., & Ali, M. H. (2020). Profit Maximization for Waste Furniture Recycled in Taiwan Using Cradle-to-Cradle Production Programming. *Mathematical Problems in Engineering*.  
<https://doi.org/10.1155/2020/2948049>
- Ngalesoni, O. (2024). The Effectiveness of Mentoring Programs on Empowering Women Entrepreneurs in Tanzania: A Case of Babati District Council. *International Journal of Entrepreneurship and Project Management*.  
<https://doi.org/10.47604/ijepm.2366>
- Nowell, L., White, D., Benzies, K., & Rosenau, P. (2017). Factors That Impact Implementation of Mentorship Programs in Nursing Academia: A Sequential-Explanatory Mixed Methods Study. *Journal of Nursing Education and Practice*.  
<https://doi.org/10.5430/jnep.v7n10p1>
- Pfund, C., House, S., Asquith, P. J., Fleming, M. F., Buhr, K. A., Burnham, E. L., ... Sorkness, C. A. (2014). Training Mentors of Clinical and Translational Research Scholars. *Academic Medicine*. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000218>
- Shahbazi, S., Johansen, K., & Sundin, E. (2021). Product Design for Automated Remanufacturing—A Case Study of Electric and Electronic Equipment in Sweden. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su13169039>
- Sidin, U. S. (2024). PKM Pelatihan Memperbaiki Alat-Alat Listrik Rumah Tangga Untuk Meningkatkan Keterampilan Masyarakat. *JPM*.  
<https://doi.org/10.59562/abdimas.v2i1.2854>