

## **Pelatihan *Technoprenurship* Sebagai Peluang Wirausaha Berbasis Digital : Tantangan Revolusi Industri 4.0**

**Sahal Ahmad Albab<sup>1\*</sup>, Galih Wibisono<sup>2</sup>, Kukuh Mukti Wibowo<sup>3</sup>, Muhamad Habli Azizi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Al Hikmah Jepara, Teknik Mesin

<sup>4</sup>Mahasiswa Universitas Al Hikmah Jepara, Teknik Mesin

Email<sup>1\*</sup> : [sahal.ahmad.albab@gmail.com](mailto:sahal.ahmad.albab@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi saat ini semakin cepat yang beralih dari konvensional ke digital pada masa Revolusi Industri 4.0. Namun, kecepatan ini tidak diimbangi oleh bekal pengetahuan dan keterampilan tentang *technoprenurship* sebagai peluang usaha berbasis digital. Akibatnya, masyarakat sulit beradaptasi dengan digitalisasi dan cenderung bekerja secara konvensional. Tujuan pengabdian ini adalah memanfaatkan peluang usaha berbasis digital yang diukur dari pengetahuan dan keterampilan. Metode pengabdian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi. Hasil pengabdian dapat diukur dari dua bentuk, yaitu pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan peserta tentang *technoprenurship* mendapatkan hasil pengamatan yang sangat baik. Keterampilan peserta dalam memecahkan masalah pada *technoprenurship* mendapatkan hasil yang sangat baik.

**Kata kunci:** *Technoprenurship*, Wirausaha dan Digital, Revolusi Industri 4.0

### **ABSTRACT**

*The current development of technology is rapidly advancing, shifting from conventional to digital during the Industrial Revolution 4.0 era. However, this speed is not matched by adequate knowledge and skills in technopreneurship as a digital-based business opportunity. As a result, people find it difficult to adapt to digitalization and tend to work conventionally. The aim of this service is to take advantage of digital-based business opportunities, measured by knowledge and skills. The method used in this service is qualitative descriptive. Data collection techniques are carried out using observation methods. The results of the service can be measured in two forms: knowledge and skills. Participants' knowledge of technopreneurship showed excellent observation results. Participants' skills in solving problems in technopreneurship also showed excellent results.*

**Key word:** *Technoprenurship, Enterprenur and Digital, Industry Revolution 4.0*

## PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam bidang teknologi dan ekonomi. Teknologi yang berkembang pada saat ini adalah transformasi digital di berbagai sektor industri. Transformasi digital membangun pertumbuhan ekonomi, serta menciptakan peluang dan tantangan baru bagi para pelaku usaha. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, masyarakat memerlukan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi dengan wirausaha agar dapat beradaptasi dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 (Mulyati 2022).

Kombinasi antara teknologi dan wirausaha dapat disebut sebagai *technopreneurship* merupakan solusi strategis untuk menghadapi tantangan revolusi industri. *Technopreneurship* tidak hanya menekankan pada kemampuan untuk menciptakan produk atau layanan berbasis teknologi, tetapi juga pada kemampuan untuk mengelola dan mengembangkan usaha secara efektif dalam ekosistem digital yang terus berkembang (Nasution, Hasan dan Setiawan 2018).

Agar usaha dapat berkembang secara efektif, pelaku usaha menciptakan suatu produk yang menarik dan unik berbeda dengan jenis produk yang lain. Hal ini mengacu pada produk kreatif yang dianggap segar dan belum pernah dilihat atau dipikirkan sebelumnya. Sebuah produk menawarkan sesuatu baru agar dapat penilaian perspektif lain dari pelanggan. Hal ini membuat peluang usaha semakin besar karena dapat memberikan keunggulan kompetitif atau menarik perhatian pasar (Ahmad, et al. 2021).

Namun, meskipun peluang yang ditawarkan oleh Revolusi Industri 4.0 sangat besar, tantangan yang dihadapi para *technopreneur* juga tidak kalah signifikan. Beberapa tantangan yang harus dihadapi antara lain persaingan yang ketat dan perubahan yang cepat dalam teknologi. Persaingan yang ketat diantara pelaku usaha membuat mereka harus lebih kreatif, inovatif, dan efisien untuk bisa tetap bertahan dan berkembang. Melihat kondisi seperti ini, pelaku usaha perlu suatu inovasi untuk menarik pelanggan, meningkatkan kualitas produk atau layanan, serta memperkuat brand. Dalam persaingan yang ketat, hanya mereka yang mampu beradaptasi dengan cepat dan menawarkan nilai lebih kepada pelanggan yang akan bertahan. Perubahan yang cepat dalam teknologi membuat sebagian pekerja kehilangan pekerjaan yang disebabkan oleh digitalisasi. Teknologi digital telah menggantikan beberapa peran yang sebelumnya dilakukan oleh manusia, terutama pekerjaan yang bersifat rutin dan manual (Sutrisno 2022).

Untuk menjawab tantangan ini, pelatihan *technopreneurship* menjadi sangat penting. Pelatihan ini dirancang untuk membekali masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memanfaatkan peluang usaha berbasis digital. Melalui pelatihan ini, diharapkan para peserta dapat mengembangkan mindset inovatif, memahami dinamika pasar digital, serta menguasai teknik-teknik terbaru dalam pengembangan produk dan pemasaran berbasis teknologi.

Melalui pelatihan *technopreneurship*, diharapkan lahirnya wirausahawan-wirausahawan baru yang mampu bersaing di pasar global dan berkontribusi pada pengembangan ekonomi digital di Indonesia.

## METODE PENGABDIAN

Beberapa metode pengabdian ini meliputi jenis pengabdian, lokasi kegiatan, teknik pengumpulan data, dan peserta. Jenis pengabdian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Lokasi kegiatan ditempatkan di Aula Universitas Al Hikmah Jepara. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi. Peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah masyarakat usia produktif antara 18 tahun – 30 tahun.

Pengabdian ini dikerjakan dalam tiga tahap, yaitu (1) Metode ceramah bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan secara teori maupun pengalaman kepada peserta pelatihan. Dengan metode ini, diharapkan peserta dapat mengubah pola pikir mereka tentang pentingnya memiliki semangat berprestasi dalam berusaha, (2) Metode diskusi bertujuan untuk membantu peserta menemukan solusi atas masalah yang mereka hadapi, (3) pemaparan rencana bisnis memberikan kesempatan kepada untuk mengungkapkan impian atau cita-cita yang ingin dicapai di masa depan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tahap pertama memberikan ceramah atau materi tentang *techoprenurship* (lihat gambar 1). Materi yang diberikan terdiri dari definisi *technoprenurship*, perkembangan teknologi, penyusunan *technoprenurship*, dan etika *technoprenurship*. Definisi *technoprenurship* adalah proses menciptakan bisnis atau usaha baru dengan memanfaatkan teknologi sebagai basis utama inovasi dan operasionalnya. Perkembangan teknologi saat ini mengarah ke sistem digital seperti AI, IoT, dan *blockchain* telah mengubah lanskap bisnis global. Penyusunan *technoprenurship* terdiri dari 4 langkah, pertama melakukan riset pasar, kedua menggali ide-ide kreatif, ketiga merencanakan strategi pemasaran. Etika *technoprenurship* membahas kebijakan terkait dengan privasi data, keamanan siber, dan dampak sosial dari teknologi.



**Gambar 1.** Penjelasan Materi *Technoprenurship*

Tahap kedua melakukan diskusi tentang permasalahan yang terjadi pada tantangan Revolusi Industri 4.0. Beberapa masalah yang perlu dibahas antara lain manajemen resiko, disrupsi teknologi, dan persaingan global. Manajemen resiko adalah proses identifikasi, analisis, evaluasi, dan penanganan risiko yang mungkin terjadi dalam suatu organisasi atau proyek. Tujuannya adalah untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan peluang yang mungkin timbul dari risiko tersebut. Disrupsi teknologi adalah perubahan

signifikan yang terjadi ketika teknologi baru atau inovasi mengganggu pasar yang ada atau industri tertentu, mengubah cara kerja bisnis, dan sering kali menggantikan teknologi atau metode yang sudah ada sebelumnya. Disrupsi ini biasanya mengakibatkan pergeseran besar dalam cara perusahaan beroperasi, bagaimana produk dan layanan disampaikan, serta bagaimana konsumen berinteraksi dengan pasar. Persaingan global dalam dunia bisnis mengacu mengacu pada kompetisi yang terjadi antara perusahaan-perusahaan dari berbagai negara yang beroperasi di pasar internasional. Dalam konteks globalisasi, perusahaan tidak lagi hanya bersaing dengan pemain lokal, tetapi juga dengan perusahaan dari seluruh dunia.



**Gambar 2.** Diskusi Permasalahan Revolusi Industri 4.0

Tahap ketiga membuat rencana bisnis dalam bentuk dokumen tertulis yang menggambarkan secara rinci bagaimana sebuah bisnis akan mencapai tujuannya. Dokumen ini berfungsi sebagai panduan yang mengarahkan kegiatan operasional, pemasaran, keuangan, dan pengelolaan bisnis lainnya. Peserta diberikan kesempatan memaparkan rencana bisnis yang meliputi visi-misi perusahaan, jenis produk, analisis pasar, strategi pemasaran, dan modal. Rencana bisnis penting untuk berbagai tujuan, termasuk mencari pendanaan, merencanakan pertumbuhan, dan memastikan bahwa semua aspek bisnis telah dipertimbangkan secara mendalam. Rencana ini juga menjadi alat komunikasi yang efektif untuk menyampaikan visi bisnis kepada investor, mitra bisnis, dan karyawan.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kegiatan pelatihan *technopreneurship* dapat dilihat dari beberapa indikator diantaranya adalah pengetahuan dan keterampilan. Indikator pengetahuan yang dapat diukur adalah pemahaman konsep peluang usaha berbasis digital. Indikator keterampilan yang dapat diukur adalah keahlian dalam memecahkan masalah yang biasanya terjadi pada teknologi dan usaha. Hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

**Tabel 1.** Indikator Pengetahuan

No	Indikator	Kemampuan awal	Kemampuan akhir
1	Mampu memahami strategi pemasaran digital yang sedang berkembang	Rendah	Baik
2	Mampu memahami teknologi digital yang dapat diaplikasikan untuk usaha	Rendah	Sangat baik
3	Mampu menganalisis kompetitor tentang kelebihan dan kelemahan	Rendah	Sangat baik
4	Mampu mengelola sumber keuangan dari pemasukan dan pengeluaran	Rendah	Sangat baik

**Tabel 2.** Indikator keterampilan

No	Indikator	Kemampuan awal	Kemampuan akhir
1	Mampu melakukan riset pasar untuk mengumpulkan data sesuai dengan kebutuhan konsumen	Rendah	Sangat baik
2	Mampu menggunakan aplikasi digital yang terintegrasi dengan smartphone	Rendah	Baik
3	Mampu mengembangkan produk inovatif yang berbeda dengan kompetitor lain	Rendah	Sangat baik
4	Mampu merancang seluruh anggaran dari investor atau peminjaman	Rendah	Sangat baik

Merujuk pada tabel 1, tingkat pengetahuan peserta dapat diukur dari kemampuan awal dan kemampuan akhir. Kemampuan awal menggambarkan tingkat pengetahuan peserta masih rendah dari berbagai aspek antara lain strategi pemasaran, teknologi digital, kompetitor, dan keuangan. Kemampuan akhir menggambarkan tingkat pengetahuan peserta telah meningkat dari berbagai aspek indikator. Peningkatan ini disebabkan oleh wawasan tentang literasi digital bertambah seiring berkembangnya kebutuhan revolusi industri. Hasil ini sesuai dengan (Gustina, et al. 2019) yang menyatakan bahwa pengetahuan wirausaha berbasis digital dapat mengembangkan ekonomi kreatif.

Merujuk pada tabel 2, tingkat keterampilan peserta dapat diukur dari kemampuan awal dan kemampuan akhir. Kemampuan awal menggambarkan tingkat keterampilan peserta masih rendah dari berbagai aspek antara lain riset pasar, aplikasi *mobile smartphone*, produk inovatif, dan rencana anggaran. Kemampuan akhir menggambarkan tingkat keterampilan peserta telah meningkat dari berbagai aspek indikator. Peningkatan ini disebabkan oleh performa dalam menyampaikan strategi pemasaran yang memanfaatkan platform digital seperti instagram, tiktok, *e-commerce*, dll. Sejalan dengan (Sudarmiatin, Wiguna dan Pramega 2022) yang menyatakan bahwa keterampilan wirausaha dapat didukung melalui pemasaran digital.

*Technoprenurship* menjadi pedoman bagi pelaku usaha untuk menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0. Pedoman yang dimaksud terdiri dari adaptasi teknologi, inovasi, pemasaran digital, kolaborasi. Masyarakat harus beradaptasi dengan teknologi agar tidak tertinggal dengan mengikuti perkembangan terbaru. Teknologi dapat membuat inovasi dalam bentuk produk kreatif dan unik. Produk kreatif tersebut dapat dipasarkan melalui berbagai platform digital seperti *e-commerce*, *Google Ads*, dan *endorsement*. Untuk memperluas pemasaran, pelaku usaha dapat melakukan kolaborasi untuk membangun jaringan yang kuat dengan sesama pelaku usaha, mitra usaha, dan institusi yang dapat membantu dalam berbagi pengetahuan, sumber daya, dan peluang.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat di atas, maka dapat ditarik dari dua kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Pengetahuan peserta dalam memahami konsep dasar *technoprenurship* meningkat dengan hasil sangat baik.
2. Keterampilan peserta dalam memecahkan masalah yang muncul dari teknologi dan usaha telah meningkat dengan hasil sangat baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang mendukung dalam kegiatan ini, yaitu wakil rektor III kemahasiswaan. dan BEM Universitas Al Hikmah Jepara. Penulis mengucapkan terima kasih kepada BEM Universitas Al Hikmah Jepara yang telah membantu kegiatan ini sehingga dapat berjalan lancar tanpa suatu halangan apapun.



**Gambar 3.** Penghargaan dari BEM Universitas Al Hikmah Jepara

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Lamto Widodo, Wilson K, L Laricha S, Joshua, and Andrian. "Pelatihan Technopreneurship Dan Workshop Fusion 360 di SMAN 110 Jakarta Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Bangsa." *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia* 4, no. 1 (2021): 75-81.
- Gustina, Deni Wahyuni, Tuti Azra, Yenida, and Yudhytia Wimeina. "Pelatihan Entrepreneurship Untuk Pengembangan Ekonomi Kreatif." *urnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat PNP* 1, no. 1 (2019): 12-19.
- Mulyati, Sri. "Analisis Peran dan Peluang Technopreneurship di Era Revolusi Industri 4.0 dalam Perspektif Ilmu Pendidikan Kewirausahaan." *Journal on Education* 4, no. 4 (2022): 1911-1919.
- Nasution, Nurliana, Mhd Arief Hasan, and David Setiawan. "Pelatihan Pembuatan Aplikasi Android Sebagai Bekal Technopreneurship Untuk Peningkatan Daya Ekonomi Mandiri Alumni SMK di Pekanbaru." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin* 1, no. 3 (2018): 219-234.
- Sudarmiati, Rayie Tarianie Wiguna, and Adelia Sabrina Pramega. "Pelatihan Technopreneurship bagi Kelompok Pengrajin Rotan di Kelurahan Balarjosari Kota Malang." *Jurnal Pengabdian UNDIKMA* 3, no. 1 (2022): 1-7.
- Sutrisno. "Pelatihan Technopreneurship di Era Digital Untuk Siswa SMK Santo Leo Jakarta Barat." *Jurnal Abdi Mandala* 1, no. 1 (2022): 22-29.