



COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

Meningkatkan Daya Saing dan Kesiapan Kerja Santri melalui *Edutechnopreneurship* Berbasis AI dengan Pendekatan *Neurocoaching*

Pertiwi Utami ^{1*} | Umi Khulsum ² | Sinta Ayu Purnamasari ³ | Basrowi ⁴

^{1,2} Program Studi Perbankan Syariah, Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam Lampung, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, Indonesia.

³ Program Studi Ekonomi Syariah, Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam Lampung, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, Indonesia.

⁴ Program Magister Manajemen, Universitas Bina Bangsa, Kota Serang, Provinsi Banten, Indonesia.

Correspondence

^{1*} Program Studi Perbankan Syariah, Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam Lampung, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, Indonesia.

Email: pertiwiutami@stebilampung.ac.id

Funding information

Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam Lampung.

Abstract

This community engagement program sought to strengthen the competitiveness and work readiness of 30 Islamic boarding school students through AI-based edutechnopreneurship supported by a neurocoaching approach. The program addressed key challenges faced by pesantren, including limited vocational skills, low digital literacy, and lack of entrepreneurial mindset among students. Activities included training in halal bakery production, AI-assisted digital marketing, and Sharia-compliant business bookkeeping, implemented through a Participatory Action Research (PAR) framework. The integration of hands-on practice and neurocoaching reinforced students' growth mindset, motivation, and entrepreneurial skills. Pre-post assessments revealed that 86.7% of participants achieved competency across technical, digital, and managerial domains, surpassing the initial target of 80%. Outcomes included enhanced vocational abilities in bakery production, improved digital marketing capacity through social media and e-commerce platforms, better understanding of Sharia financial recording, and the establishment of a small-scale bakery unit. This unit serves as a foundation for advancing pesantren-based economic empowerment and provides a sustainable business model for future replication in similar Islamic educational institutions.

Keywords

Islamic Boarding School; Edutechnopreneurship; Artificial Intelligence; Neurocoaching; Work Readiness.

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat bertujuan meningkatkan daya saing dan kesiapan kerja 30 santri melalui penerapan edutechnopreneurship berbasis kecerdasan buatan (AI) yang didukung pendekatan neurocoaching. Program menjawab tantangan utama pesantren, yakni terbatasnya keterampilan vokasional, rendahnya literasi digital, dan minimnya pola pikir kewirausahaan santri. Kegiatan mencakup pelatihan produksi roti halal, pemasaran digital berbantuan AI, dan pencatatan usaha sederhana sesuai prinsip syariah yang dilaksanakan menggunakan kerangka Participatory Action Research (PAR). Integrasi teori, praktik, dan neurocoaching memperkuat *growth mindset*, motivasi, serta keterampilan kewirausahaan santri. Hasil asesmen pra-pasca menunjukkan 86,7% peserta mencapai kompetensi pada aspek teknis, digital, dan manajerial, melampaui target awal sebesar 80%. Luaran program meliputi peningkatan keterampilan vokasional produksi roti, kemampuan promosi digital melalui media sosial dan platform *e-commerce*, pemahaman pencatatan usaha syariah, serta inisiasi unit produksi roti. Unit usaha berfungsi sebagai landasan penguatan kemandirian ekonomi pesantren dan menyediakan model bisnis berkelanjutan untuk direplikasi pada lembaga pendidikan Islam sejenis.

Kata Kunci

Pesantren; Edutechnopreneurship; Kecerdasan Buatan; Neurocoaching; Kesiapan Kerja.

1 | PENDAHULUAN

Pesantren memiliki peran strategis dalam mencetak sumber daya manusia yang berkarakter dan berdaya saing, termasuk dalam sektor ekonomi umat. Transformasi ekonomi pesantren secara nasional telah menjadi prioritas pemerintah melalui program *One Pesantren One Product* (OPOP) dan penguatan kemandirian pesantren dalam ekosistem halal. Namun, sebagian besar pesantren masih menghadapi keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi, pengembangan edutechnopreneurship, dan literasi keuangan modern, sehingga potensi ekonomi pesantren belum optimal. PP Al-Banin sebagai salah satu pesantren di Lampung memiliki antusiasme tinggi untuk mengembangkan unit usaha berbasis pangan halal. Akan tetapi, observasi awal dan diskusi mitra menunjukkan beberapa tantangan utama: (1) belum adanya unit produksi makanan yang terstandarisasi dan siap jual; (2) kompetensi santri dalam keterampilan *bakery* masih rendah; (3) literasi digital dan pemasaran daring belum berkembang; dan (4) belum tersedia sistem pencatatan keuangan syariah sederhana untuk keberlanjutan usaha. Selain itu, santri memerlukan penguatan *entrepreneurial mindset* dan kesiapan kerja agar mampu bersaing di era ekonomi digital.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) membuka peluang percepatan penguasaan keterampilan praktis, termasuk desain branding, perancangan konten pemasaran, hingga otomatisasi pencatatan sederhana. Melalui pendekatan pedagogi inovatif berbasis neurocoaching, proses pembelajaran santri dapat diarahkan pada perubahan pola pikir kreatif, *growth mindset*, dan pengembangan karakter wirausaha sesuai nilai etika syariah. Sejumlah program pemberdayaan pesantren telah dilakukan, namun sebagian besar masih berfokus pada pelatihan teknis konvensional seperti pembuatan produk pangan, keterampilan kerajinan, atau pemasaran manual. Kegiatan-kegiatan tersebut umumnya belum mengintegrasikan teknologi AI, pendekatan neurocoaching, maupun model edutechnopreneurship sebagai satu kesatuan strategi. Penelitian Purwaningsih *et al.* (2024) misalnya, hanya mengkaji pemanfaatan AI secara terbatas pada pembuatan konten sederhana; sementara program Basrowi *et al.* (2023) berfokus pada technopreneurship berbasis CIBEST tanpa integrasi literasi digital maupun penguatan pola pikir secara sistematis. Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya model pemberdayaan terintegrasi yang menyatukan keterampilan, pola pikir, dan teknologi.

Pada tingkat nasional, program *One Pesantren One Product* (OPOP) turut mendorong kemandirian ekonomi pesantren, namun tantangan implementasi masih muncul, terutama pada kemampuan santri dalam memanfaatkan teknologi digital dan memahami manajemen usaha modern. Kondisi tersebut semakin nyata pada pesantren-pesantren di daerah yang masih minim akses pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi. Asesmen awal di Pondok Pesantren Al-Banin menemukan beberapa fakta penting: (a) literasi digital santri masih sangat rendah, ditunjukkan oleh minimnya kemampuan membuat konten sederhana, rendahnya pemanfaatan media sosial untuk usaha, dan belum adanya pengalaman menggunakan alat AI; (b) keterampilan kewirausahaan dan vokasional belum terbangun secara sistematis, terutama pada produksi pangan halal yang memenuhi standar pasar; (c) tidak tersedia sistem pencatatan keuangan sederhana untuk mendukung usaha mikro berbasis syariah; (d) pola pikir kewirausahaan santri cenderung pasif, dengan skor pra-tes kesiapan menunjukkan dominasi pada kategori "kurang percaya diri", "kurang berorientasi inovasi", dan "minim eksposur terhadap dunia usaha".

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa PP Al-Banin memiliki potensi besar, namun membutuhkan intervensi yang lebih terstruktur melalui pendekatan edutechnopreneurship berbasis teknologi, dipadukan dengan neurocoaching untuk membangun motivasi, kreativitas, dan *growth mindset* santri. Oleh karena itu, dibutuhkan program santri digital *bakerypreneur* yang mengintegrasikan pelatihan produksi roti halal, pemanfaatan AI untuk pemasaran digital, literasi keuangan syariah, dan metode *Participatory Action Research* (PAR) untuk memastikan keberlanjutan program melalui pendampingan kolaboratif berbasis kebutuhan nyata mitra. Program tidak hanya menjawab kebutuhan teknis, tetapi juga mendukung agenda kemandirian ekonomi pesantren melalui hilirisasi keterampilan, pembentukan unit usaha, dan penguatan ekonomi halal digital berbasis komunitas.

2 | LANDASAN TEORI

Kerangka konseptual program pengabdian kepada masyarakat dibangun melalui integrasi tiga konsep utama—daya saing, kesiapan kerja, dan edutechnopreneurship berbasis kecerdasan buatan (AI)—yang diperkuat oleh dua pendekatan operasional, yaitu *Participatory Action Research* (PAR) dan neurocoaching. Integrasi tersebut memungkinkan program tidak hanya menghasilkan peningkatan keterampilan teknis santri, tetapi juga perubahan pola pikir, kompetensi digital, dan kemampuan wirausaha yang berkelanjutan.

2.1 Daya Saing

Daya saing bisnis berfokus pada kapasitas perusahaan untuk menghasilkan dan mempertahankan keunggulan kompetitif jangka panjang yang memungkinkannya mengungguli pesaing. Konsep tersebut mencakup taktik, sumber daya, dan keterampilan yang memungkinkan perusahaan melayani konsumen secara efektif sekaligus menghasilkan laba yang

lebih besar daripada pesaing (Bhawsar & Chattopadhyay, 2015). Rudianto (2009) mengidentifikasi enam aspek utama teori daya saing. Pertama, orientasi jangka panjang yang menekankan pembangunan keunggulan berkelanjutan, bukan sekadar keuntungan jangka pendek. Kedua, penciptaan dan pemberian nilai melalui efisiensi, penghematan biaya, dan komitmen memberikan nilai lebih besar kepada konsumen. Ketiga, keunggulan kompetitif yang mengacu pada faktor-faktor pembeda yang memungkinkan perusahaan menghasilkan barang atau layanan lebih baik, melayani pelanggan lebih optimal, atau beroperasi lebih efisien. Keempat, pandangan berbasis sumber daya (*Resource-Based View/RBV*) yang menekankan bahwa keunggulan kompetitif berasal dari sumber daya unik dan berharga seperti teknologi, bakat, atau reputasi merek. Kelima, pandangan kapabilitas dinamis (*Dynamic Capability View/DCV*) yang berfokus pada kemampuan perusahaan beradaptasi dan berinovasi dalam menanggapi perubahan kondisi pasar. Keenam, manajemen strategis yang melibatkan pengambilan keputusan strategis tentang cara memanfaatkan sumber daya dan kapabilitas perusahaan untuk mencapai tujuan kompetitif.

2.2 Kesiapan Kerja

Kesiapan kerja berfokus pada kesiapan individu, khususnya lulusan, untuk berhasil di tempat kerja. Teori tersebut mencakup berbagai keterampilan, sikap, dan atribut yang berkontribusi pada kemampuan seseorang bekerja dengan baik dan berkontribusi secara efektif dalam suatu pekerjaan. Kesiapan kerja sangat penting untuk kinerja pekerjaan individu dan kemajuan karier. Tenaga kerja yang siap kerja berkontribusi pada ekonomi yang lebih produktif dan kompetitif, serta dapat menghasilkan kepuasan kerja dan pemenuhan pribadi yang lebih besar (Peersia *et al.*, 2024). Kesiapan kerja bukanlah sifat tunggal, melainkan kombinasi berbagai faktor yang menekankan pentingnya keterampilan keras dan lunak, serta kemampuan beradaptasi dan belajar dalam lingkungan kerja yang dinamis. Ritter *et al.* (2018) mengidentifikasi beberapa dimensi kesiapan kerja. Pertama, pengalaman sebelumnya seperti pengalaman kerja dan magang. Kedua, tingkat kematangan emosional dan intelektual. Ketiga, keadaan mental dan emosional, contohnya kemampuan menangani stres dan bekerja secara efektif di bawah tekanan. Keempat, tingkat kecerdasan yaitu kemampuan kognitif dan keterampilan memecahkan masalah. Kelima, upaya pengembangan diri misalnya keterlibatan proaktif dalam pembelajaran berkelanjutan dan pengembangan keterampilan. Keenam, kematangan karier, motivasi kerja, orientasi masa depan dan daya juang, efikasi diri, dan keterampilan lunak. Beberapa faktor mempengaruhi kesiapan kerja, antara lain faktor internal berupa karakteristik pribadi seperti kecerdasan, kreativitas, dan kemampuan beradaptasi; faktor eksternal berupa lingkungan keluarga (Muspawi & Lestari, 2020), pengalaman pendidikan, dan pengaruh masyarakat; efikasi diri yaitu keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka untuk berhasil di tempat kerja; keterampilan lunak misalnya keterampilan komunikasi, interpersonal, dan kerja tim; serta keterampilan keras berupa pengetahuan dan kemampuan teknis spesifik (Kirani & Chusairi, 2022; Ihsan, 2017; Ahmad & Rachmawati, 2023).

2.3 Edutechnopreneurship Berbasis AI

Edutechnopreneurship, yang juga dikenal sebagai kewirausahaan pendidikan, mengacu pada penciptaan dan inovasi dalam bidang pendidikan yang sering kali didorong oleh individu yang bersemangat meningkatkan hasil dan sistem pembelajaran. Konsep tersebut mencakup berbagai kegiatan, mulai dari menciptakan organisasi dan program pendidikan baru hingga berinovasi dalam struktur pendidikan yang ada. Rohman *et al.* (2023), Purwaningsih *et al.* (2024), dan Ulya (2023) mengidentifikasi enam aspek utama kewirausahaan pendidikan. Pertama, inovasi dan pengambilan risiko, di mana pengusaha pendidikan merupakan inovator yang bersedia mengambil risiko terkalkulasi untuk menerapkan ide dan metode baru. Kedua, mengejar peluang baru dengan secara aktif mencari dan memanfaatkan peluang untuk meningkatkan sistem dan hasil pendidikan. Ketiga, akuntabilitas dan kualitas dengan berkomitmen memastikan pendidikan berkualitas tinggi dan meminta pertanggungjawaban atas hasilnya. Keempat, katalis perubahan yang bertindak sebagai pemicu perubahan positif dalam sektor pendidikan. Kelima, membuat organisasi baru, baik yang mencari laba maupun nirlaba, untuk mengatasi kebutuhan atau masalah pendidikan tertentu. Keenam, meningkatkan sistem yang ada dengan memperkenalkan program atau metode baru. Pada dasarnya, edutechnopreneurship merupakan penerapan prinsip dan keterampilan kewirausahaan di bidang pendidikan yang bertujuan meningkatkan pembelajaran, menciptakan peluang baru, dan mendorong perubahan positif. Praktik edutechnopreneurship dapat meningkatkan daya saing dan kesiapan kerja karena mampu menciptakan produk atau layanan inovatif yang meningkatkan kualitas dan nilai produk, mendorong peningkatan efisiensi operasional sehingga biaya produksi lebih rendah dan harga jual lebih kompetitif, meningkatkan kepuasan pelanggan melalui fokus pada kualitas produk dan layanan, serta memungkinkan pelaku usaha melihat peluang baru di pasar yang berkembang dan beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan. Daya saing dan kewirausahaan saling mendukung satu sama lain. Kewirausahaan dapat meningkatkan daya saing, dan lingkungan yang kompetitif dapat mendorong kewirausahaan dan inovasi. Keduanya berperan penting dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Di lingkungan pesantren, edutechnopreneurship berfungsi sebagai strategi penguatan daya saing santri melalui peningkatan kemampuan teknis dan pola pikir wirausaha berbasis nilai-nilai Islam. Model tersebut menempatkan peserta didik sebagai pelaku aktif dalam proses produksi, pemasaran, hingga pengelolaan usaha mikro.

Peran kecerdasan buatan (AI) dalam kewirausahaan modern bersifat transformatif dan multifaset, membentuk

kembali cara bisnis beroperasi, membuat keputusan, dan berinovasi. Salah satu area penting di mana AI memberikan dampak substansial adalah analisis data dan pengambilan keputusan. Pengusaha memanfaatkan algoritma AI untuk menyaring kumpulan data yang luas dan mengekstrak informasi berharga yang menginformasikan keputusan strategis. Pembelajaran mesin, bagian dari AI, memungkinkan sistem belajar dan beradaptasi tanpa pemrograman eksplisit, yang memungkinkan pengusaha mengoptimalkan proses, memprediksi tren pasar, dan meningkatkan pengalaman pelanggan (Hoge, 2024). Otomatisasi yang difasilitasi oleh AI merupakan aspek penting lain yang mengubah kewirausahaan. Tugas yang berulang dan berbasis aturan, seperti entri data, dukungan pelanggan, dan pengambilan keputusan rutin, dapat disederhanakan melalui alat dan bot bertenaga AI (Tschang & Almirall, 2021). AI juga berperan penting dalam mendorong inovasi kewirausahaan. Pengusaha dapat memanfaatkan AI untuk mengidentifikasi peluang pasar baru, mengoptimalkan proses pengembangan produk, dan bahkan menciptakan model bisnis yang sama sekali baru. Perusahaan rintisan di berbagai industri, mulai dari perawatan kesehatan hingga keuangan, menggunakan AI untuk memelopori solusi baru dan mengubah pasar tradisional. Peran AI dalam edutechnopreneurship sangat luas dan transformatif. Seiring para pengusaha terus merangkul dan mengintegrasikan teknologi AI, mereka akan memperoleh manfaat dari peningkatan efisiensi, pengambilan keputusan yang lebih baik, dan solusi inovatif yang dapat mendorong bisnis mereka ke tingkat yang lebih tinggi di era digital (Hoge, 2024). Dalam program pengabdian kepada masyarakat, konsep edutechnopreneurship berbasis AI diterapkan melalui pelatihan produksi roti yang dipadukan dengan pemanfaatan alat AI untuk pemasaran digital, pengemasan informasi produk, serta pembuatan branding kreatif. Santri dilatih menggunakan aplikasi AI untuk mendesain katalog produk, membuat konten promosi, serta mengelola media sosial sebagai sarana distribusi dan pemasaran. Pendekatan tersebut mendukung pembelajaran berbasis praktik dan inovasi yang terukur, sekaligus menyiapkan santri untuk menjadi pelaku usaha yang relevan dengan kebutuhan zaman. Pendekatan edutechnopreneurship berbasis AI sejalan dengan tuntutan transformasi digital dunia pendidikan dan ekonomi pesantren. Selain membekali keterampilan teknis dan digital, pendekatan tersebut juga memperkuat nilai kerja sama, kreativitas, adaptabilitas, serta integritas berbasis prinsip syariah sebagai fondasi keberlanjutan usaha santri.

2.4 Participatory Action Research (PAR) dan Neurocoaching

Participatory Action Research (PAR) merupakan pendekatan riset kolaboratif yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses perubahan melalui siklus diagnosis, perencanaan, aksi, observasi, dan refleksi (Kemmis & McTaggart, 2005). Dalam program edutechnopreneurship berbasis AI, PAR digunakan sebagai kerangka operasional untuk memastikan bahwa desain kegiatan benar-benar berangkat dari kebutuhan, kapasitas, dan kondisi pesantren. Melalui proses asesmen kebutuhan dan perencanaan bersama, santri dan pengelola pesantren terlibat dalam menentukan materi yang relevan, metode pelatihan, serta jenis produk yang dikembangkan. Selama tahap aksi, observasi dilakukan secara sistematis melalui asesmen pra-pasca, pemantauan praktik, dan evaluasi kualitas produk, sementara tahap refleksi digunakan untuk melakukan penyesuaian strategi, memperbaiki SOP produksi, dan merumuskan keberlanjutan unit usaha. PAR tidak hanya menjadi pendekatan metodologis, tetapi juga fondasi pembelajaran partisipatif yang adaptif terhadap kebutuhan nyata santri dan pesantren. Neurocoaching melengkapi pendekatan PAR dengan memberikan penguatan psikologis melalui pengembangan *growth mindset*, motivasi internal, dan orientasi pada solusi. Neurocoaching menggabungkan prinsip *neurolinguistic programming* (NLP) sebagaimana dijelaskan oleh Dilts (1998) serta model coaching GROW yang menekankan tahapan tujuan, realitas, opsi, dan komitmen tindakan (Whitmore, 2002; Dahlan, 2024). Dalam program, neurocoaching diterapkan secara operasional melalui sesi coaching singkat, refleksi terstruktur, dan pendampingan intensif selama proses produksi dan pemasaran digital. Pendekatan tersebut membantu santri membangun rasa percaya diri, kemampuan mengelola hambatan, serta disiplin dalam menyelesaikan tugas. Integrasi PAR dan neurocoaching membuat proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada keterampilan teknis, tetapi juga pada kesiapan psikologis dan penguatan karakter wirausaha, sehingga peningkatan kompetensi santri menjadi lebih holistik dan berkelanjutan.

3 | METODE

Program pengabdian kepada masyarakat menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) sebagai kerangka proses pelaksanaan, sedangkan metode utama yang diterapkan dalam pendampingan adalah neurocoaching. PAR digunakan untuk menjalankan siklus diagnosis, perencanaan, aksi, observasi, dan refleksi (Kemmis & McTaggart, 2005), sehingga kegiatan dapat disusun secara partisipatif sesuai kebutuhan santri. Peserta terdiri dari 30 santri yang dipilih berdasarkan minat, komitmen mengikuti seluruh rangkaian pelatihan, serta belum memiliki pengalaman signifikan dalam produksi roti atau pemasaran digital. Pada tahap diagnosis, asesmen kebutuhan dilakukan melalui wawancara, observasi lingkungan pesantren, serta pengisian formulir pra-tes neurocoaching yang memetakan keyakinan diri, motivasi, literasi digital, dan pemahaman dasar kewirausahaan. Instrumen pra-tes disusun berdasarkan model GROW (Whitmore, 2002) dan prinsip NLP (Dilts, 1998), kemudian ditelaah oleh dua ahli untuk memastikan validitas isi dan

kesesuaian dengan tujuan program. Pelaksanaan program dilakukan selama dua hari, yaitu pada 24–25 November 2024, dengan pembagian kegiatan yang disusun secara sistematis sesuai pendekatan PAR. Hari pertama difokuskan pada penyampaian teori melalui sesi kelas yang mencakup materi dasar produksi roti halal, pemasaran digital berbasis AI, literasi keuangan syariah sederhana, serta penguatan pola pikir kewirausahaan menggunakan metode neurocoaching. Sesi teori juga digunakan untuk melakukan asesmen kebutuhan, pra-tes, dan penetapan tujuan pembelajaran bersama santri. Hari kedua dialokasikan sepenuhnya untuk praktik, di mana santri terlibat langsung dalam proses produksi roti, pembuatan konten pemasaran digital, penyusunan buku kas sederhana, dan implementasi SOP operasional unit usaha. Pendekatan bertahap dari teori ke praktik dirancang untuk memastikan pemahaman konseptual sekaligus penguasaan keterampilan teknis secara optimal.

Pelaksanaan neurocoaching dilakukan secara terintegrasi dalam sesi pelatihan produksi roti, pemasaran digital berbasis AI, dan pencatatan keuangan sederhana. Sesi coaching menekankan komponen penetapan tujuan (*goal setting*), identifikasi kondisi nyata, eksplorasi opsi, serta komitmen aksi. Untuk mengukur hasil kegiatan, digunakan dua bentuk evaluasi utama, yaitu asesmen pra-pasca untuk menilai peningkatan pengetahuan dasar, serta observasi praktik untuk menilai keterampilan santri dalam mengikuti SOP produksi, menggunakan AI untuk membuat konten, dan menyusun catatan keuangan. Instrumen dilengkapi lembar refleksi neurocoaching yang digunakan untuk menilai perubahan pola pikir sebelum dan sesudah kegiatan. Seluruh instrumen diperiksa melalui *expert judgment* untuk memastikan validitas isi, sementara konsistensi antarpemilai pada instrumen observasi dijaga melalui kesepakatan penilai sehingga reliabilitas layak digunakan dalam konteks pengabdian kepada masyarakat. Analisis hasil dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan skor asesmen pra-pasca, catatan observasi praktik, serta refleksi santri, sehingga peningkatan kompetensi teknis, digital, dan psikologis dapat terlihat secara jelas tanpa menggunakan teknik analisis yang kompleks.

4 | HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Bagian ini menyajikan capaian program berdasarkan lima pertanyaan penelitian (RQ) yang telah dilaksanakan pada 24–25 November 2024.

4.1.1 Perancangan dan Implementasi Pelatihan Produksi Roti (RQ1)

Perancangan pelatihan produksi roti halal dilakukan berdasarkan hasil asesmen kebutuhan yang menunjukkan bahwa sebagian besar santri belum memiliki pengalaman dalam produksi pangan dan belum memahami standar sanitasi maupun prosedur produksi dasar. Berdasarkan temuan tersebut, tim menyusun kurikulum pelatihan yang mencakup pengenalan bahan, teknik *basic dough*, proses *proofing*, teknik pemanggangan, serta standar kebersihan dan keamanan pangan. Kurikulum kemudian disepakati bersama pengurus pondok agar sesuai dengan sarana praktik yang tersedia. Implementasi pelatihan dilakukan dalam beberapa sesi berbasis praktik yang didampingi oleh metode neurocoaching, sehingga santri tidak hanya berlatih secara teknis, tetapi juga mendapat penguatan motivasi, fokus, dan kepercayaan diri selama proses pembuatan roti. Seluruh kegiatan mengikuti SOP yang telah disusun, termasuk penggunaan alat, kebersihan area produksi, dan langkah-langkah pengemasan sederhana.



Gambar 1. Pelatihan Produksi Roti dan Pengemasan

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa santri mampu memproduksi tiga varian roti yang memenuhi standar rasa dan tekstur yang diharapkan, seperti yang tercatat dalam lembar observasi praktik. Dari 30 santri, sebanyak 26 santri (86,7%) mencapai kategori kompeten pada indikator kemampuan membuat adonan, membentuk roti dengan konsisten, menerapkan teknik *proofing* yang tepat, dan menghasilkan tingkat kematangan yang stabil. Capaian ini melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 80% peserta kompeten. Selain itu, catatan refleksi santri menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan kemandirian selama praktik, diperkuat oleh hasil asesmen pra-pasca yang menunjukkan peningkatan pengetahuan dasar produksi roti sebesar 31 poin rata-rata *gain score*. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan PAR dan neurocoaching tidak hanya efektif dalam penyampaian materi teknis, tetapi juga dalam meningkatkan kesiapan mental santri untuk terlibat dalam produksi pangan halal secara lebih konsisten dan mandiri.

4.1.2 Peningkatan Kapasitas Pemasaran Digital Berbasis AI (RQ2)

Pelatihan pemasaran digital berbasis AI dirancang berdasarkan hasil asesmen kebutuhan yang menunjukkan bahwa sebagian besar santri belum familiar dengan pembuatan konten, branding, maupun penggunaan alat digital untuk promosi. Kurikulum pelatihan kemudian dikembangkan untuk mencakup keterampilan dasar pemasaran digital, seperti pembuatan logo, poster produk, desain kemasan, penulisan *caption*, serta pengelolaan akun media sosial pesantren. Seluruh materi dipadukan dengan penggunaan alat AI seperti generator desain, templat otomatis, dan AI *copywriter* untuk memudahkan santri menghasilkan konten yang konsisten. Pendekatan neurocoaching diterapkan dalam setiap sesi untuk meningkatkan keberanian santri mencoba fitur teknologi baru, menumbuhkan kreativitas, serta melatih fokus dan ketekunan dalam proses produksi konten digital.



Gambar 2. Pemaparan Materi

Kehadiran Dinas UMKM dan Perdagangan Provinsi Lampung, yang diwakili oleh Didik Prayitno, S.Kom., M.IP., M.S.Ak., selaku Kepala Bidang Pemberdayaan Usaha Kecil dan Menengah, memberikan kontribusi strategis bagi keberhasilan program. Selain memperkuat legitimasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat, beliau juga menyampaikan materi mengenai *technoentrepreneur* santri yang menekankan pentingnya penguasaan teknologi, inovasi produk halal, dan pemanfaatan platform digital dalam membangun usaha mandiri. Materi tersebut memberikan wawasan baru bagi santri tentang peluang ekonomi digital dan arah pengembangan UMKM modern. Kehadiran beliau turut membuka akses informasi terkait skema pembinaan UMKM, proses legalitas melalui OSS-RBA, serta strategi daya saing produk di tingkat provinsi. Dukungan ini tidak hanya memperkaya perspektif santri dan pengelola pesantren, tetapi juga memperkokoh arah pengembangan unit usaha roti agar selaras dengan kebijakan pemberdayaan ekonomi daerah dan memiliki peluang keberlanjutan jangka panjang. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan pemasaran digital santri. Berdasarkan lembar observasi praktik dan analisis hasil tugas, sebanyak 26 dari 30 santri (86,7%) mencapai kategori kompeten dalam membuat poster produk, desain konten, dan *caption* promosi berbasis AI. Dalam dua minggu pelaksanaan sesi pemasaran digital, santri berhasil menghasilkan konten digital yang diunggah melalui akun Instagram dan Shopee pesantren, termasuk foto roti dan video pendek proses produksi. Akun Instagram diharapkan terus mengalami peningkatan aktivitas, ditandai dengan *likes* serta beberapa komentar dari calon pembeli. Selain itu, produk roti pesantren berhasil didaftarkan pada platform Shopee sebagai langkah awal penetrasi ke pasar digital. Pencapaian ini menunjukkan bahwa integrasi pelatihan berbasis praktik dengan neurocoaching efektif dalam meningkatkan keterampilan digital sekaligus kepercayaan diri santri untuk masuk ke ekosistem pemasaran daring.

4.1.3 Sistem Pencatatan Keuangan Syariah Sederhana sebagai Fondasi Usaha Pesantren (RQ3)

Pelatihan pencatatan keuangan sederhana dilakukan untuk membekali santri dengan kemampuan dasar manajemen usaha yang sesuai prinsip syariah. Hasil asesmen kebutuhan menunjukkan bahwa seluruh santri belum memiliki kebiasaan mencatat transaksi, tidak memahami pemisahan uang pribadi dan usaha, serta belum mengenal laporan laba-rugi sederhana. Berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat menyusun materi pelatihan yang mencakup pentingnya pencatatan harian, penyusunan buku kas, pemisahan modal, perhitungan harga pokok produksi, hingga penyusunan laporan keuangan sederhana. Materi disampaikan dengan mengacu pada modul "Dasar-dasar Manajemen Usaha dan Keuangan Sederhana" yang meliputi komponen *planning-organizing-actuating-controlling* (POAC), pengelolaan arus kas, prinsip dasar manajemen risiko, dan prinsip keuangan syariah seperti amanah, kejujuran, dan transparansi harga. Sesi praktik dilakukan menggunakan format buku kas harian, laporan laba-rugi sederhana, serta simulasi perhitungan harga jual berdasarkan biaya dan margin keuntungan yang wajar. Implementasi pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan santri mengelola pencatatan keuangan. Berdasarkan hasil observasi praktik, 24 dari 30 santri (80%) mampu menyusun buku kas harian dengan benar, mencatat transaksi masuk-keluar, serta memisahkan uang usaha dari uang pribadi. Selain itu, santri mampu menghitung harga pokok produksi (HPP) menggunakan contoh biaya nyata praktik roti, kemudian menentukan harga jual yang kompetitif sesuai prinsip syariah. Pada akhir sesi, santri juga berhasil menyusun laporan laba-rugi sederhana berdasarkan aktivitas produksi mingguan. Catatan refleksi neurocoaching menunjukkan bahwa sebagian besar santri mengalami peningkatan pemahaman mengenai pentingnya keteraturan administrasi, disiplin pencatatan, serta rasa tanggung jawab terhadap amanah usaha. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan keuangan sederhana tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk fondasi manajerial dan akhlak usaha santri sebagai dasar keberlanjutan unit usaha pesantren.

4.1.4 Pengembangan Pola Pikir Kewirausahaan melalui Neurocoaching (RQ4)

Penerapan neurocoaching dalam program berfokus pada penguatan *growth mindset*, etos kerja, keberanian mengambil tindakan, serta komitmen santri dalam memulai usaha. Pada tahap awal, seluruh santri mengisi instrumen pra-tes neurocoaching yang menilai aspek keyakinan diri, motivasi belajar, kemampuan menetapkan tujuan, dan orientasi solusi. Hasil asesmen awal menunjukkan bahwa sebagian besar santri berada pada kuadran pola pikir pasif hingga moderat, dengan tingkat kepercayaan diri yang belum stabil dan minimnya pengalaman mengambil keputusan dalam konteks kewirausahaan. Melalui sesi neurocoaching berbasis model GROW, santri diarahkan untuk menetapkan tujuan yang realistis (*goals*), memahami kondisi aktual diri (*reality*), mengeksplorasi alternatif tindakan (*options*), serta menyusun rencana aksi pribadi (*will*). Selama proses ini, pendampingan dilakukan secara intensif melalui diskusi kelompok, coaching individu singkat, dan sesi tanya jawab.



Gambar 3. Pengisian Pra-Tes

Hasil evaluasi menunjukkan terjadinya peningkatan signifikan pada aspek psikologis santri. Berdasarkan analisis refleksi dan hasil pengukuran pascakegiatan, sebanyak 26 dari 30 santri (86,7%) mengalami peningkatan minimal dua kuadran pada skala neurocoaching, terutama pada indikator motivasi internal, keberanian mengambil keputusan, disiplin menyelesaikan tugas, serta orientasi untuk mencoba peluang usaha. Santri yang semula ragu menggunakan AI atau praktik produksi roti mulai menunjukkan inisiatif untuk memimpin kelompok kecil, mengatur pembagian tugas, hingga mengusulkan ide konten promosi. Catatan refleksi harian menunjukkan peningkatan kesadaran diri, pengendalian emosi, dan kejelasan arah tujuan yang semakin kuat setelah mengikuti sesi neurocoaching. Temuan ini mengonfirmasi bahwa pendekatan neurocoaching efektif mendukung kesiapan kerja santri, tidak hanya melalui aspek teknik dan digital, tetapi juga melalui penguatan karakter, komitmen, dan pola pikir kewirausahaan yang lebih matang dan berkelanjutan.

4.1.5 Inisiasi Unit Usaha Roti Berbasis Pesantren (RQ5)

Inisiasi unit usaha roti pesantren dikembangkan melalui proses *co-creation* antara tim pengabdian kepada masyarakat, santri, dan pengelola pondok sesuai prinsip PAR yang menekankan perencanaan partisipatif dan tanggung jawab bersama. Tahap awal dimulai dengan penyusunan SOP produksi, alur kerja tim santri, serta penyesuaian jadwal kegiatan usaha dengan ritme pesantren. Untuk mendukung kesiapan operasional, tim pengabdian kepada masyarakat menyediakan peralatan teknologi tepat guna berupa oven, *mixer planetary*, loyang, peralatan pengemas, perlengkapan produksi, serta bahan praktik yang memungkinkan santri melakukan latihan produksi secara konsisten. Pendekatan pendampingan dilakukan secara bertahap untuk memastikan santri mampu mengelola proses produksi dasar, menjaga standar kebersihan, dan menghasilkan tiga varian roti sesuai modul yang telah disusun. Hasil implementasi menunjukkan bahwa unit usaha roti telah berjalan pada tahap inisiasi dan mulai beroperasi sebagai *pilot project* internal. Santri mampu memproduksi roti secara rutin berdasarkan jadwal praktik, sementara pemasaran digital mulai diperkenalkan melalui akun Instagram dan Shopee yang masih menggunakan identitas PIC/pengelola sebagai bentuk pendampingan awal. Aktivitas unggahan konten dan interaksi awal di kedua platform tersebut menunjukkan adanya respons dari calon konsumen, sekaligus menjadi sarana belajar bagi santri untuk memahami ekosistem pemasaran daring. Pada saat yang sama, proses legalitas usaha melalui pendaftaran Nomor Induk Berusaha (NIB) di OSS-RBA telah diajukan dan sedang menunggu verifikasi. Dokumen SOP produksi, alur pemasaran, dan format pencatatan kas sederhana telah disusun sebagai fondasi keberlanjutan unit usaha. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan PAR dan neurocoaching mampu mendorong terbentuknya model usaha pesantren yang realistis dan siap dikembangkan lebih lanjut menuju tahap operasional penuh.

4.2 Pembahasan

Pembahasan ini disusun berdasarkan lima pertanyaan penelitian (RQ) yang menjadi dasar pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Setiap bagian mengaitkan hasil, kerangka teoretis, dan pendekatan PAR yang digunakan dalam program pemberdayaan santri Pondok Pesantren Al-Banin.

4.2.1 Implementasi Pelatihan Produksi Roti Halal Berbasis Kebutuhan Santri (RQ1)

Temuan pada RQ1 menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan produksi roti halal yang dirancang melalui tahapan diagnosis PAR mampu menjawab kebutuhan nyata santri dalam penguasaan keterampilan vokasional. Hasil asesmen awal yang menggambarkan rendahnya pengalaman santri dalam produksi pangan menjadi dasar penting dalam penyusunan kurikulum pelatihan yang lebih terarah dan kontekstual. Temuan ini memperkuat argumen bahwa desain pelatihan yang berbasis kebutuhan mitra cenderung menghasilkan peningkatan kompetensi yang lebih signifikan, sebagaimana terlihat pada ketercapaian kompetensi teknis santri sebesar 86,7% dalam praktik produksi. Peningkatan ini sejalan dengan teori *skills-based empowerment* yang menekankan pentingnya kejelasan tujuan pembelajaran, dukungan fasilitas, dan pengalaman praktik langsung sebagai faktor utama peningkatan kompetensi vokasional. Pelatihan produksi roti halal dirancang berdasarkan asesmen kebutuhan dan diskusi dengan pengelola pesantren sebagai bagian dari tahapan diagnosis dalam PAR. Model pelatihan difokuskan pada penguasaan keterampilan dasar seperti teknik pengolahan adonan, proses *proofing*, kontrol suhu, dan sanitasi produksi. Pendekatan ini sejalan dengan praktik pemberdayaan ekonomi pesantren yang menekankan keterampilan praktis dan relevansi pasar (Rahman & Nurdin, 2021; Andriyansyah *et al.*, 2022). Melalui pelibatan langsung santri dalam proses produksi, program diharapkan meningkatkan keterampilan praktis sekaligus menanamkan nilai kedisiplinan dan kebersihan sesuai prinsip *halal-thayyib*. Hal ini konsisten dengan pendekatan PAR yang menempatkan mitra sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah. Hasil pelaksanaan pelatihan memperlihatkan bahwa keterlibatan aktif santri dalam setiap tahapan praktik menjadi faktor kunci keberhasilan program. Integrasi antara pengajaran teknis dan pendampingan neurocoaching membuat santri tidak hanya mahir secara prosedural, tetapi juga lebih percaya diri dan bertanggung jawab terhadap kualitas produk. Temuan ini konsisten dengan penelitian Basrowi *et al.* (2023) yang menegaskan bahwa praktik kewirausahaan di pesantren akan lebih berdampak ketika peserta memperoleh pengalaman langsung dan dukungan psikologis dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pelatihan produksi roti halal dalam program tidak hanya meningkatkan keterampilan vokasional, tetapi juga memperkuat fondasi karakter kerja santri yang diperlukan untuk mengembangkan unit usaha pesantren secara berkelanjutan.

4.2.2 Penguatan Keterampilan Pemasaran Digital Berbasis AI (RQ2)

Temuan RQ2 memperlihatkan bahwa integrasi pelatihan pemasaran digital berbasis AI mampu meningkatkan kemampuan literasi digital santri secara signifikan. Dengan capaian kompetensi 86,7% dalam pembuatan konten promosi, santri menunjukkan adaptasi cepat terhadap teknologi baru, terutama pada penggunaan AI *design generator* dan AI *caption assistant*. Hasil ini sejalan dengan riset terbaru yang menyatakan bahwa pembelajaran teknologi digital yang berbasis praktik langsung dapat mempercepat transisi kompetensi peserta didik ke arah kesiapan digital (Natsir & Lestari, 2023). Dalam konteks pesantren, capaian tersebut menegaskan bahwa kelompok santri yang selama ini dianggap memiliki keterbatasan akses teknologi sesungguhnya dapat berkembang pesat ketika diberikan model pembelajaran yang

terstruktur dan kontekstual. Pemanfaatan teknologi digital, khususnya AI generatif, diarahkan untuk mempercepat proses produksi konten dan meningkatkan daya saing produk roti santri. Pelatihan mencakup pembuatan materi promosi, penulisan *caption*, desain sederhana, serta penggunaan Instagram dan Shopee sebagai media pemasaran. Pendekatan ini merespons tren digitalisasi UMKM halal dan meningkatnya relevansi pemasaran melalui media sosial bagi kalangan muda pesantren (Hidayat *et al.*, 2023). Selain itu, penerapan AI mendukung literasi teknologi sebagai bagian dari kesiapan memasuki ekonomi digital. Dengan demikian, program berpotensi memberikan dampak jangka panjang bagi transformasi ekonomi berbasis pesantren. Hasil praktik dan interaksi santri di platform digital menunjukkan bahwa pelatihan berbasis AI tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga melatih keberanian santri untuk tampil di ruang digital sebagai representasi pesantren. Keaktifan unggahan dan *engagement* awal di Instagram serta uji coba *listing* produk di Shopee menunjukkan bahwa santri mulai memahami dinamika pemasaran digital secara nyata. Hal ini memperkuat temuan Yusof & Latief (2022) yang menekankan bahwa pengalaman langsung dalam ekosistem digital dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kapasitas kewirausahaan generasi muda. Dengan demikian, penguatan keterampilan pemasaran digital berbasis AI dalam program dapat dipandang sebagai tonggak penting dalam mendorong transformasi UMKM pesantren menuju era ekonomi digital yang semakin kompetitif.

4.2.3 Sistem Pencatatan Keuangan Syariah Sederhana sebagai Fondasi Usaha Pesantren (RQ3)

Hasil temuan RQ3 menunjukkan bahwa pelatihan pencatatan keuangan syariah sederhana mampu meningkatkan kompetensi administrasi usaha santri secara nyata. Perubahan ini terlihat dari kemampuan 80% santri dalam menyusun buku kas harian, menghitung harga pokok produksi, dan menentukan margin keuntungan yang sesuai prinsip syariah. Pada tahap awal, asesmen menunjukkan bahwa santri tidak terbiasa mencatat transaksi secara sistematis, sehingga pelatihan berbasis praktik menjadi kebutuhan mendesak. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menyatakan bahwa pemahaman keuangan dasar merupakan fondasi penting bagi keberlanjutan usaha kecil di lingkungan pesantren maupun UMKM (Fauzan & Hapsari, 2021). Dengan demikian, peningkatan literasi keuangan berbasis praktik memberikan dampak langsung pada kesiapan operasional unit usaha. Penerapan literasi keuangan syariah dalam program mencakup pencatatan transaksi harian, penentuan harga pokok produksi (HPP), dan perhitungan margin halal. Pendekatan ini mendukung prinsip amanah, transparansi, dan keadilan dalam usaha sesuai prinsip muamalah. Pembelajaran keuangan terintegrasi dalam praktik usaha sehingga santri tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya pada kegiatan operasional. Hal ini sejalan dengan temuan Sari & Hamzah (2022) bahwa literasi keuangan syariah diperlukan untuk membangun kapasitas UMKM berbasis syariah. Integrasi materi keuangan dengan praktik produksi dan pemasaran terbukti memperkuat pemahaman santri terhadap pentingnya pengelolaan usaha yang tertib dan transparan. Pendekatan ini didukung oleh sesi *neurocoaching* yang membantu menumbuhkan sikap disiplin, rasa tanggung jawab, dan kesadaran akan amanah dalam mengelola usaha. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nurhayati *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa pelatihan keuangan yang dipadukan dengan pembinaan karakter mampu meningkatkan kualitas pengelolaan UMKM syariah secara signifikan. Dengan demikian, sistem pencatatan keuangan syariah sederhana yang diterapkan dalam program pengabdian kepada masyarakat bukan hanya memenuhi kebutuhan teknis pencatatan, tetapi juga membentuk fondasi etis dan manajerial bagi keberlanjutan unit usaha pesantren.

4.2.4 Pembentukan Pola Pikir Kewirausahaan melalui Neurocoaching (RQ4)

Temuan pada RQ4 menunjukkan bahwa *neurocoaching* mampu memberikan perubahan signifikan pada kesiapan mental santri, terutama dalam aspek keberanian mencoba hal baru, pengelolaan emosi, dan kejelasan tujuan kewirausahaan. Dengan peningkatan skor pola pikir sebesar dua kuadran pada 86,7% santri, program membuktikan bahwa pembinaan psikologis terstruktur dapat berjalan efektif di lingkungan pesantren yang memiliki ritme belajar khas. Temuan ini memperkuat pandangan Gani & Yusuf (2022) bahwa perubahan pola pikir melalui teknik *coaching* reflektif merupakan pendekatan yang efektif untuk membentuk kesiapan kerja dan etos wirausaha pada peserta didik muda. Dalam konteks pemberdayaan pesantren, capaian ini menjadi penting karena pola pikir merupakan penentu utama keberlanjutan usaha yang sedang dibangun. Metode *neurocoaching* digunakan untuk meningkatkan kesiapan mental dan motivasi santri dalam berwirausaha. Intervensi difokuskan pada peningkatan *growth mindset*, kepercayaan diri, kemampuan memecahkan masalah, dan komitmen terhadap keberlanjutan usaha. Pendekatan ini relevan dengan kebutuhan generasi pesantren dalam menghadapi tantangan ekonomi kreatif dan dunia kerja. Penggunaan *neurocoaching* juga berfungsi sebagai mekanisme reflektif dalam PAR, memungkinkan peserta mengevaluasi pengalaman belajar secara mandiri dan kolektif. Hasil yang diharapkan adalah peningkatan signifikan dalam aspek kesiapan mental dan keberanian memulai usaha. Implementasi *neurocoaching* dalam program terbukti menjadi elemen kunci yang memperkuat motivasi dan ketangguhan santri dalam proses pembelajaran dan praktik usaha. Proses *coaching* yang menekankan refleksi diri, penetapan tujuan, dan analisis opsi tindakan membuat santri lebih mampu mengatasi rasa takut gagal, meningkatkan fokus, serta mengambil keputusan secara lebih mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alim & Rahmawati (2023) yang menunjukkan bahwa *neurocoaching* berperan penting dalam meningkatkan efikasi diri kewirausahaan pada peserta program pengembangan usaha. Dengan demikian, pembentukan pola pikir kewirausahaan melalui *neurocoaching* tidak

hanya meningkatkan kesiapan mental santri dalam mengelola unit usaha roti, tetapi juga membangun fondasi karakter kerja yang berkelanjutan untuk menghadapi tantangan ekonomi kreatif di masa depan.

4.2.5 Inisiasi Unit Usaha Roti Pesantren melalui Pendekatan PAR (RQ5)

Temuan RQ5 menunjukkan bahwa inisiasi unit usaha roti di pesantren dapat berjalan efektif ketika dikembangkan melalui pendekatan PAR yang menekankan partisipasi aktif mitra dalam seluruh tahapan program. Melalui proses *co-design*, santri dan pengelola pesantren terlibat langsung dalam penyusunan alur produksi, pembagian peran, hingga perencanaan pemasaran. Pendampingan intensif juga memungkinkan terjadinya proses belajar timbal balik antara tim pengabdian kepada masyarakat dan komunitas pesantren, sehingga model usaha yang terbentuk benar-benar sesuai dengan konteks sosial, budaya, dan kapasitas internal pesantren. Temuan ini sejalan dengan riset Mahfudz & Ramdani (2021) yang menyatakan bahwa PAR efektif dalam membangun model pemberdayaan ekonomi yang inklusif, karena memberi ruang bagi komunitas untuk menjadi pemilik proses dan hasil perubahan. Inisiasi unit usaha roti dilakukan dengan tahapan *co-design*, implementasi, pendampingan, dan evaluasi bersama. Program tidak hanya menekankan aspek teknis produksi, tetapi juga membangun sistem operasional dan legalitas formal melalui penerbitan Nomor Induk Berusaha (NIB) melalui OSS-RBA. Hal ini mendukung keberlanjutan usaha dan akses ke ekosistem pembinaan UMKM syariah. Pendampingan dan partisipasi aktif santri serta pengelola pesantren memperkuat aspek pemberdayaan, selaras dengan konsep PAR sebagai strategi transformasi sosial dan ekonomi di lingkungan pesantren.

Tabel 1. Empat Dimensi Penting Penguatan Kapasitas Pesantren

Dimensi	Implementasi	Relevansi Akademik-Praktik
Teknis	Produksi roti	Kemandirian ekonomi pesantren
Digital	AI & marketplace	Transformasi UMKM halal
Kuangan	Akuntansi syariah sederhana	Amanah & transparansi usaha
Psikologis	Neurocoaching	Peningkatan kesiapan mental

Model ini dapat direplikasi pada pesantren lain sebagai pendekatan pemberdayaan terintegrasi untuk membangun kemandirian ekonomi santri berbasis teknologi dan nilai-nilai syariah. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa model inisiasi usaha roti tidak hanya menghasilkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat ekosistem kewirausahaan pesantren melalui integrasi aspek digital, keuangan syariah, dan pembentukan pola pikir. Keterlibatan penuh santri dalam produksi dan pemasaran menandakan bahwa unit usaha telah mulai membangun fondasi operasional yang dapat dikembangkan menjadi model bisnis berkelanjutan. Temuan ini menguatkan argumen bahwa pemberdayaan berbasis PAR mampu menghasilkan transformasi sosial-ekonomi di pesantren karena komunitas menjadi pusat proses inovasi. Dengan demikian, model ini memiliki potensi kuat untuk direplikasi pada pesantren lain sebagai pendekatan pemberdayaan terintegrasi yang menggabungkan teknologi, spiritualitas, dan nilai-nilai ekonomi syariah.

5 | KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Program pengabdian kepada masyarakat berhasil meningkatkan kapasitas santri Pondok Pesantren Al-Banin dalam bidang produksi roti halal, pemasaran digital berbasis AI, pencatatan keuangan syariah, serta pembentukan pola pikir kewirausahaan melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pelaksanaan pelatihan, pendampingan, dan praktik langsung menunjukkan bahwa santri mampu mencapai kompetensi yang ditargetkan, dengan lebih dari 85% peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan teknis, literasi digital, literasi keuangan, dan kesiapan mental untuk berwirausaha. Integrasi metode neurocoaching terbukti efektif memperkuat motivasi, rasa percaya diri, serta kemampuan santri dalam menetapkan tujuan dan mengambil keputusan. Inisiasi unit usaha roti sebagai *pilot project* telah berjalan melalui penyusunan SOP, produksi rutin, pendampingan pemasaran digital, dan pengajuan legalitas usaha (NIB) melalui OSS-RBA. Secara keseluruhan, program membentuk model edutechnopreneurship pesantren berbasis teknologi dan nilai-nilai syariah yang relevan dengan tuntutan ekonomi digital saat ini.

Untuk keberlanjutan program, penguatan kolaborasi dengan pemerintah daerah, lembaga pendamping UMKM, dan akademisi sangat diperlukan guna mempercepat proses legalitas, meningkatkan kapasitas pemasaran digital, serta memperluas jaringan pasar bagi produk pesantren. Pesantren juga direkomendasikan membentuk unit inkubasi usaha santri sebagai wadah pembinaan lanjutan yang terstruktur, termasuk integrasi materi AI, pemasaran digital, dan literasi keuangan syariah ke dalam kurikulum keterampilan pesantren. Selain itu, peningkatan fasilitas produksi, akses permodalan mikro, serta pelatihan lanjutan di bidang higienitas pangan dan manajemen usaha akan memperkuat keberlanjutan unit usaha roti yang telah dibentuk. Bagi peneliti atau pelaksana program pengabdian kepada masyarakat berikutnya, studi lanjutan dapat diarahkan pada pengembangan model bisnis pesantren

berbasis digital, evaluasi longitudinal dampak pola pikir kewirausahaan santri, serta eksplorasi potensi pariwisata edukatif (*edu-tourism*) berbasis pesantren—misalnya tur produksi roti, *workshop* kewirausahaan halal, atau branding pesantren sebagai pusat inovasi kuliner syariah. Model pemberdayaan terpadu seperti ini juga layak direplikasi pada pesantren lain dengan penyesuaian konteks sosial, kapasitas sumber daya, dan potensi ekonomi masing-masing wilayah untuk memperkuat ekosistem ekonomi syariah dan ketahanan ekonomi berbasis komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam (STEBI) Lampung atas dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan program. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama Republik Indonesia atas dukungan pendanaan melalui program Bantuan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Program Studi Tahun Anggaran 2025 sebagaimana tercantum dalam Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen Nomor 6686 Tahun 2025. Penulis menyampaikan apresiasi kepada Dinas UMKM dan Perdagangan Provinsi Lampung, khususnya kepada Didik Prayitno, S.Kom., M.IP., M.S.Ak., selaku Kepala Bidang Pemberdayaan Usaha Kecil dan Menengah, atas kontribusinya dalam memberikan materi technoentrepreneur santri serta arahan strategis terkait legalitas dan penguatan UMKM syariah; kepada Ibu Warsiyah, Pelatih Koperasi Desa/Kelurahan Merah Putih (KDKMP) dan UMKM, atas pemaparannya mengenai Penerapan Kecerdasan Buatan untuk Usaha Santri; serta kepada Ibu Putri Ayu Septiani, Mdh., selaku Instruktur Teknologi Tepat Guna (TTG), yang telah memberikan pelatihan teknis produksi roti dan pendampingan penggunaan peralatan TTG kepada santri. Seluruh dukungan narasumber tersebut memberikan kontribusi penting dalam memperkaya materi pembelajaran dan meningkatkan efektivitas program pengabdian kepada masyarakat. Apresiasi diberikan kepada pimpinan dan pengasuh Pondok Pesantren Al-Banin serta para santri yang telah berpartisipasi aktif dalam program. Terima kasih juga kepada Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Lampung, pelatih kewirausahaan, dan seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam proses perencanaan, pelaksanaan, serta pendampingan kegiatan pengabdian.

REFERENSI

- Ahmad, R. H., & Rachmawati, R. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan kerja di industri fashion siswa tata busana SMK Negeri 6 Purworejo. *Fashion and Fashion Education Journal*, 12(1), 17–24. <https://doi.org/10.15294/ffej.v12i1.62697>
- Alim, S., & Rahmawati, D. (2023). Pengaruh neurocoaching terhadap entrepreneurial self-efficacy pada peserta program pengembangan usaha. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 8(2), 145–158.
- Andriyansyah, A., Rahman, F., & Nurdin, A. (2022). Pemberdayaan ekonomi pesantren melalui pengembangan keterampilan vokasional santri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 234–245.
- Antonio, M. S. (2019). *Bank syariah dari teori ke praktik* (Edisi Revisi). Gema Insani.
- Basrowi, B. (2024, Agustus 15). Uniba dan PP Al-Mubarak melakukan pelatihan technopreneur dengan metode CIBEST menuju deradikalisasi. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/basrowi/64f6ef744addee73b1211682/uniba-dan-pp-al-mubarak-melakukan-pelatihan-technopreneur-dengan-metode-cibest-menuju-deradikalisasi>
- Basrowi, B., Nugroho, N., & Purwaningsih, E. (2023). PKM-Penerapan metode CIBEST bagi santri PP Al-Mubarak dalam rangka deradikalisasi. *Batara Wisnu: Indonesian Journal of Community Services*, 3(2), 495–502. <https://doi.org/10.53363/bw.v3i2.205>
- Basrowi, B., Nugroho, N., Purwaningsih, E., Nurkholifah, A. E., Fitriani, E., & Nurjanah, A. (2023). PKM-Technopreneur-syariah bagi santri PP Al-Mubarak. *Community Development Journal*, 4(4), 6927–6932. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i4.18529>

- Bhawsar, P., & Chattopadhyay, U. (2015). Competitiveness: Review, reflections and directions. *Global Business Review*, 16(4), 665–679. <https://doi.org/10.1177/0972150915581115>
- Dahlan, D. (2024). Apa itu GROW coaching model. *Mitologi Inspira*. <https://www.mitologiinspira.com/memakai-grow-coaching-model-dalam-pengembangan-tim/>
- Dilts, R. (1998). *Modelling with NLP*. Meta Publications.
- Fauzan, R., & Hapsari, T. (2021). Literasi keuangan sebagai fondasi keberlanjutan UMKM pesantren. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 6(2), 112–125.
- Gani, A., & Yusuf, M. (2022). Mindset-shifting melalui coaching reflektif untuk membentuk kesiapan kerja peserta didik. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 9(1), 78–92. <https://doi.org/10.56741/pbpsp.v1i01.11>
- Hidayat, R., Nugroho, A., & Sari, D. (2023). Digitalisasi UMKM halal dan peran media sosial dalam pemasaran produk pesantren. *Jurnal Ekonomi Digital*, 7(3), 201–215.
- Hoge, K. (2024). The role of AI in modern entrepreneurship. *Association for Entrepreneurship USA*. <https://afeusa.org/articles/the-role-of-ai-in-modern-entrepreneurship/>
- Ife, J., & Tesoriero, F. (2008). *Community development: Community-based alternatives in an age of globalization* (3rd ed.). Pearson Education.
- Ihsan, M. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan kerja pada siswa SMK Negeri 1 Sinjai [Tesis pascasarjana tidak dipublikasikan]. Universitas Negeri Makassar.
- Jatmika, A., Entang, M., & Purba, J. H. V. (2021). The strategy of human resources development in improving the competitive advantage (Case study at Madinatul Qur'an Islamic Boarding School, Depok). *JHSS (Journal of Humanities and Social Studies)*, 5(1), 91–98. <https://doi.org/10.33751/jhss.v5i1.3827>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2018). *Indonesia Industry 4.0 Readiness Index*. https://sindi4.kemenperin.go.id/assets/content/INDI4.0_Full_v1.pdf
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. Dalam N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., hlm. 559–603). Sage Publications.
- Kholifah, A. (2022). Strategi pendidikan pesantren menjawab tantangan sosial di era digital. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4967–4978. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2811>
- Kholili, Y. (2021). Challenges for pesantren in the revolution era of Society 5.0. *AMCA Journal of Religion and Society*, 1(1), 8–12. <https://doi.org/10.51773/ajrs.v1i1.33>
- Kirani, F. F., & Chusairi, A. (2022). Tinjauan sistematis: Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan kerja. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 821–828.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Latif, M., & Hafid, E. (2021). Multicultural attitudes in an Islamic boarding school of South Sulawesi–Indonesia. *Cogent Education*, 8(1), Article 1968736. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1968736>
- Maduningtias, L., Ulfiah, U., Hanafiah, H., & Rostini, D. (2022). Management of national curriculum integration and Islamic boarding schools to improve the quality of graduates at Islamic boarding schools in South Tangerang. *International Journal of Science, Technology & Management*, 3(6), 1841–1853. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v3i6.692>
- Mahfudz, A., & Ramdani, Z. (2021). Participatory action research dalam pemberdayaan ekonomi komunitas pesantren. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 14(2), 189–204.

- Muspawi, M., & Lestari, A. (2020). Membangun kesiapan kerja calon tenaga kerja. *Jurnal Literasiologi*, 4(1), 45–58.
- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029–1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- Natsir, F., & Lestari, R. (2023). Pembelajaran teknologi digital berbasis praktik untuk meningkatkan digital readiness peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(2), 156–170.
- Nurhayati, S., Fauzi, A., & Rahman, T. (2023). Integrasi pelatihan keuangan dan pembinaan karakter dalam pengelolaan UMKM syariah. *Jurnal Manajemen Keuangan Syariah*, 8(1), 67–82.
- Peersia, K., Rappa, N. A., & Perry, L. B. (2024). Work readiness: Definitions and conceptualisations. *Higher Education Research & Development*, 43(8), 1–16. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2366322>
- Price, C. (2025). *Top bakery industry trends and statistics in 2025*. Toast Tab. <https://pos.toasttab.com>
- Purwaningsih, E., Utami, P., & Mahendra, Y. (2024). Pendampingan edu-technopreneurship berbasis AI pada santri PP Al-Mubarak dengan pendekatan neuro coaching menuju daya saing dan readiness career option. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 5(3), 756–769.
- Rahman, T., & Nurda'i, Y. (2021). Pendampingan pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan pemasaran toko roti di Pabian Sumenep. *Dimasnisa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 645–650.
- Rijalullah, M., Tabroni, I., Fathoni, D. A., & Anggraini, A. P. (2022). Islamic education: A deep look at educational goals in the digital age. *L'Geneus: The Journal Language Generations of Intellectual Society*, 11(3), 78–83. <https://iocscience.org/ejournal/index.php/geneus/article/view/3460>
- Ritter, B. A., Small, E. E., Mortimer, J. W., & Doll, J. L. (2018). Designing management curriculum for workplace readiness: Developing students' soft skills. *Journal of Management Education*, 42(1), 80–103. <https://doi.org/10.1177/1052562917703679>
- Rohman, N., Hardiyati, M., Rizqia, M., Simangunsong, N., & Wulandari, D. R. (2023). Edu-technopreneurship: The concept of educational business development in the digital era. *Proceedings: Dirundeng International Conference on Islamic Studies*, 35–48. <https://doi.org/10.47498/dicis.v3i.2573>
- Rudianto, Y. L. (2009). Competitiveness theory. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen*, 6(1), 31–66.
- Sari, M., & Hamzah, A. (2022). Literasi keuangan syariah untuk membangun kapasitas UMKM berbasis syariah. *Jurnal Ekonomi Islam*, 7(2), 145–160.
- Siswoyo, S., Wasliman, I., & Sauri, S. (2023). Strategic management in boarding schools to produce highly competitive graduates (Case study of Riyadhul Jannah Islamic Boarding School in Subang and MA Sirnarasa in Ciamis). *Baltic Journal of Law & Politics*, 16(3), 503–515. <https://doi.org/10.2478/bjlp-2023-0000041>
- Sriani, E. (2022). Peran santripreneur Pondok Pesantren Edi Mancoro terhadap kemandirian pesantren dan masyarakat. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 3383–3393.
- Sulaiman, A. I., Chusmeru, C., & Masrukin, M. (2018). Strategy of cooperative Islamic boarding school as economic empowerment community. *INFERENSI: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 12(1), 25–44. <https://doi.org/10.18326/infsl3.v12i1.25-44>
- Supriyati, E., Iqbal, M., & Khotimah, T. (2017). Mentoring model for technopreneurship through neurocoaching to grow up technopreneurship intention of students at Muria Kudus University. *IJTB | International Journal of Technology and Business*, 1(2), 70–75.
- Tan, C. (2014). Educative tradition and Islamic schools in Indonesia. *Journal of Arabic and Islamic Studies*, 14, 47–62.

- Tschang, F. T., & Almirall, E. (2021). Artificial intelligence as augmenting automation: Implications for employment. *Academy of Management Perspectives*, 35(4), 642–659. <https://doi.org/10.5465/amp.2019.0062>
- Ulya, C. (2023). Peningkatan kompetensi wirausaha literasi mahasiswa melalui penerapan edu-technopreneurship. *Indonesian Language Education and Literature*, 9(1), 113–129. <https://doi.org/10.24235/ileal.v9i1.13362>
- Whitmore, J. (2002). *Coaching for performance* (4th ed.). Nicholas Brealey Publishing.
- Yusof, N., & Latief, A. (2022). Pengalaman langsung dalam ekosistem digital untuk meningkatkan kepercayaan diri kewirausahaan generasi muda. *Jurnal Kewirausahaan Digital*, 6(1), 89–103.

How to cite this article: Utami, P., Khulsum, U., Purnamasari, S. A., & Basrowi, B. (2025). Meningkatkan Daya Saing dan Kesiapan Kerja Santri melalui Edutechnopreneurship Berbasis AI dengan Pendekatan Neurocoaching. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 693–706. <https://doi.org/10.59431/ajad.v5i3.667>.