

Literasi *Blockchain* untuk Industri Halal dan Pendampingan Investasi Keuangan Digital

Syahrudin Kadir^{1*}, Helty², Asnani³, Rosmaeni⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Sosial, Prodi Manajemen, Universitas Sipatokkong Mambo, Bone

Penulis Korespondensi:

syahruddinkadir77@gmail.com

Abstrak

Literasi adalah kegiatan sosialisasi dan pembelajaran tentang *blockchain* sebagai teknologi masa depan yang dilakukan oleh Prodi Manajemen Universitas Sipatokkong Mambo kepada masyarakat umum dan civitas akademi. Dalam kegiatan memberikan literasi, Prodi Manajemen Universitas Sipatokkong Mambo bekerjasama dengan Rumah EKIS (Forum Mahasiswa Ekonomi Islam). Tujuan penulisan ini yang pertama adalah untuk membahas bagaimanakah literasi *blockchain* yang diberikan kepada masyarakat di kabupaten Bone. Tujuan yang kedua adalah menjelaskan sistem *blockchain*, dan peluang penggunaannya pada industri halal. Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini menggunakan ceramah dan pendampingan dengan sumber data dari studi literatur artikel jurnal, beberapa situs terkait, platform dan aplikasi. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pentingnya literasi tentang teknologi *blockchain* untuk industri halal dan potensinya sebagai teknologi transformasi di masa depan. Selain itu, masyarakat dan mahasiswa ekonomi Islam di Kabupaten Bone tergolong ke dalam *less literate* dan *less of trust* karena sebagian masyarakat dan mahasiswa ekonomi Islam di Kabupaten Bone hanya mengerti terhadap *blockchain* yang digunakan untuk Bitcoin atau *decentralized finance* dan hanya mempertimbangkan aspek keutamaan fasilitas layanan keuangan kripto tersebut. Dengan terlaksananya kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman yang lebih baik terkait penggunaan *blockchain* pada industri halal, dan masyarakat melek digital untuk melakukan investasi aset kripto. Implikasi kegiatan ini diharapkan membuka ruang diskusi selanjutnya untuk pembahasan mendalam tentang potensi dan peluang pemanfaatan teknologi *blockchain* pada sektor-sektor lain.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat, *Blockchain*, Industri Halal, *Decentralized Finance*.

1. PENDAHULUAN

Kemanusiaan sedang memulai babak baru dalam revolusi keuangan, yang didorong oleh kemajuan teknologi yang menghubungkan dunia fisik, digital domain, dan sistem biologis. Dari waktu ke waktu, kemajuan teknologi terus berkembang, dimulai dari era teknologi pertanian, industri era teknologi, era teknologi informasi, hingga era informasi dan komunikasi era teknologi (Kadir, Kara, et al., 2023).

Transformasi ini terutama terlihat pada negara-negara berkembang seperti Indonesia, yang memaksa pemerintah dan lembaga-lembaga negara untuk mempertimbangkan kembali bagaimana teknologi diterapkan untuk memenuhi tujuan masyarakat tidak bisa dihindari di masa depan (Amir et al., 2024). Kenyataannya, menolak kemajuan ini membuat manusia menjadi terbelakang secara ekonomi. Saat ini, semua negara sedang dalam transisi menuju Revolusi Industri Keempat. Salah satu hasilnya adalah penyelidikan *blockchain* sebagai cara untuk mempercepat transfer informasi. Oleh karena itu, pertumbuhan berbagai sektor bisnis saat ini dapat dipengaruhi oleh kecepatan transfer informasi. Seiring kemajuan digitalisasi, pelaku ekonomi di sektor keuangan menjadi semakin kuat. Salah satu kemajuan teknologi yang belakangan ini menjadi fokus penelitian di Indonesia adalah teknologi finansial. Ini menarik. Karena Indonesia memiliki sumber daya yang besar untuk mendukung pertumbuhan FinTech, termasuk populasi kelas menengah sebanyak 45 juta orang dan total 150 juta pengguna internet, maka ekonomi digital negara ini penting dan esensial bagi pembangunan. Jumlah penduduk yang besar di Indonesia berdampak signifikan terhadap penggunaan layanan keuangan seperti e-commerce dan fintech. Semua jasa keuangan tersebut berada di bawah kendali lembaga keuangan seperti Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (Kadir, Rah, et al., 2023).

Di dunia modern yang dikenal dengan era digital, tidak semua orang memiliki rekening bank, tetapi setiap orang memiliki akses ke Internet. Menurut data terbaru dari Grup Bank Dunia, sekitar 1,7 miliar orang di seluruh dunia masih kekurangan akses ke layanan perbankan (Abdulhakeem & Hu, 2021). Teknologi *Blockchain* dan kemajuan teknologi telah menjadi kekuatan pendorong di balik tren terkini menuju desentralisasi sistem keuangan. Satoshi, penemu *blockchain* Bitcoin, menyediakan lingkungan perdagangan peer-to-peer tanpa sentralisasi atau perantara (Satoshi Nakamoto, 2009). Inovasi *blockchain* lainnya, Ethereum, muncul enam tahun kemudian dan telah berkembang menjadi tulang punggung keuangan terdesentralisasi (Buterin, 2014). Perkembangan teknologi informasi telah menjadi faktor penting yang erat kaitannya dengan keberadaan umat manusia. Hal ini didasarkan pada penggunaan teknologi yang luas untuk mendukung operasi di pemerintahan dan kehidupan sehari-hari (Azhar et al., 2024).

Blockchain adalah teknologi digital yang dirancang untuk menyimpan data dengan aman kriptografi. Ini terdiri dari blok-blok yang dihubungkan dalam sebuah rantai, membentuk buku besar transaksi yang tidak dapat dipalsukan atau diubah oleh pihak manapun. Di dalam *blockchain*, buku besar terdistribusi berfungsi sebagai database tersinkronisasi yang dapat diakses oleh semua jaringan server secara global. Buku besar yang terdistribusi menyediakan lahan subur untuk itu inovasi yang mengatasi masalah kepercayaan dalam interaksi manusia, khususnya mengenai kepatuhan dan penegakan kontrak, sekaligus meningkatkan efisiensi melalui otomatisasi kontrak pintar (Amir et al., 2024). Dengan demikian, Implementasi *blockchain* sebagai transformasi digital menawarkan keamanan data yang sangat baik, meskipun ada beberapa kendala dan risiko yang terkait dengan penggunaan teknologi *blockchain*. Pemilihan jenis *blockchain* yang paling sesuai dengan kebutuhan organisasi sangat penting untuk keamanan data. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan manfaat dan risiko penggunaan *blockchain*, serta kemampuan untuk mengatasi keterbatasan teknologi *blockchain* dan mengintegrasinya dengan sistem yang ada (Zulaeha et al., 2024). Namun, Indonesia tampaknya belum dapat sepenuhnya memanfaatkan potensi teknologi *blockchain*, yang tetap menjadi salah satu kendala terbesar dalam penerapannya. Terkadang, akar penyebab ketimpangan yang ada adalah bahwa sesuatu berkembang lebih cepat daripada dasar hukum yang mendasarinya (Kadir, 2023).

Program literasi berbasis *blockchain* untuk literasi industri halal, keuangan digital, pengetahuan dan kemahiran lulusan bisnis terhadap teknologi *blockchain* akan dapat meningkat secara signifikan. Mahasiswa dan masyarakat umum dapat belajar lebih banyak tentang ide-ide keuangan kontemporer dan penggunaan teknologi *blockchain* dalam industri keuangan melalui serangkaian lokakarya, seminar, dan diskusi interaktif (Bahar et al., 2024). Agar masyarakat dapat memperoleh manfaat dari perkembangan digital dan perannya dalam pertumbuhan ekonomi, diharapkan dapat terciptanya tingkat literasi di seluruh masyarakat. Oleh karena itu, terciptanya artikel ini didorong oleh keinginan untuk menambah kekayaan intelektual. Secara khusus, kami berupaya memastikan bahwa artikel ini memberikan kontribusi langsung kepada pihak-pihak yang terlibat, baik secara akademis maupun praktis, bagi para pembaca. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber

daya manusia Indonesia, khususnya pada jenjang kemahasiswaan sebagai civitas akademik, untuk mempelajari, meningkatkan pemahaman dan mengembangkan teknologi *blockchain*.

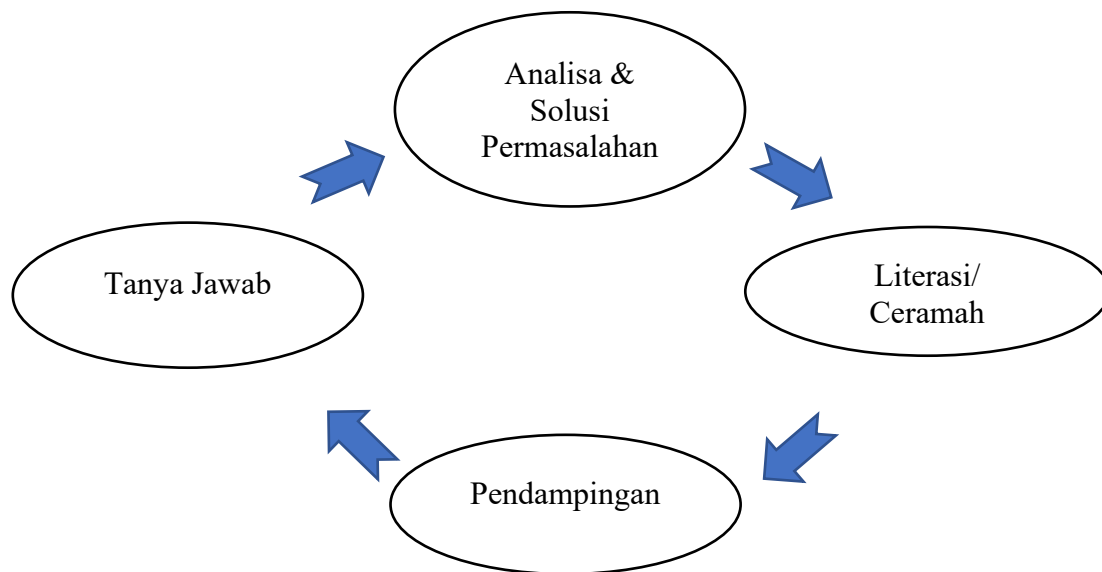
2. METODE

Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan dalam bentuk talk show pada bulan November sampai Januari 2024. Peserta kegiatan ini sebanyak 10 orang yang terdiri dari mahasiswa IAIN Bone dan 12 masyarakat umum Kabupaten Bone. Langkah-langkah pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi permasalahan dan solusi yang ditawarkan.
- b. Melakukan literasi/ceramah tentang pemahaman *blockchain* untuk industri halal
- c. Melakukan pendampingan terkait pembuatan akun dan transaksi yang berkaitan dengan keuangan kripto berbasis *blockchain*, aplikasi yang dilegalkan oleh Pemerintah Indonesia.
- d. Melakukan pre tes dan post tes poling, sehingga bisa memudahkan dan meningkatkan literasi *blockchain* kepada mahasiswa dan masyarakat umum.

Tabel 1. Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat

No	Nama	Pekerjaan	Afiliasi	Jabatan
1	Syahrudddin Kadir, S.E.Sy., M.E	Dosen	Universitas Sibatokkong Mambo	Ketua Tim
2	Helty, SM., M.M	Dosen	Universitas Sibatokkong Mambo	Anggota
3	Asnani, S.Pd., M.Pd	Dosen	Universitas Sibatokkong Mambo	Anggota
4	Rosmaeni	Mahasiswa	Universitas Sibatokkong Mambo	Anggota



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

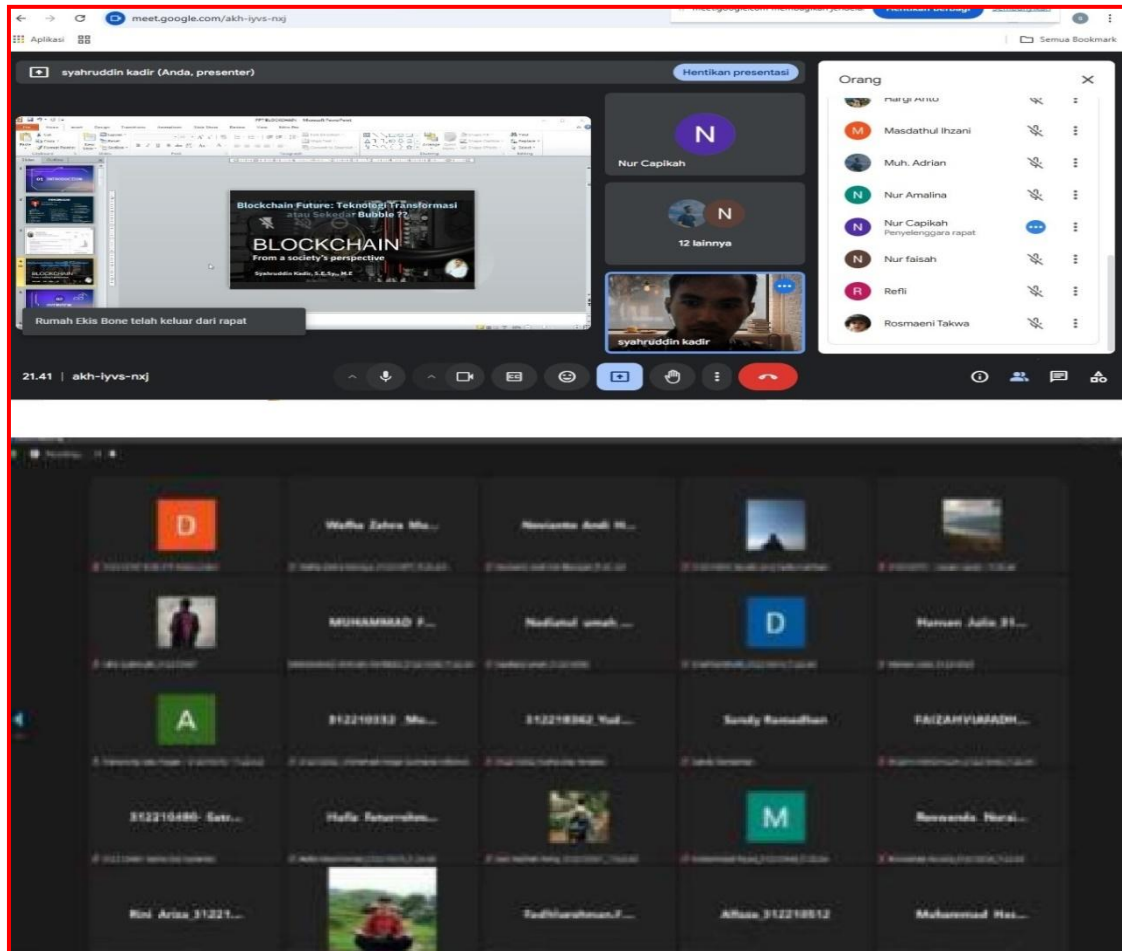
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Literasi/ Ceramah Pemberian Materi dan Pendampingan

Kegiatan literasi materi sharing knowledge secara daring (*online*) dengan diikuti 22 (dua puluh dua) partisipan. Dokumen kegiatan literasi dari acara ini dapat dilihat pada tautan berikut:

<https://drive.google.com/drive/folders/134CdeZlrqnVD9G8ih6NeMfiJ4HZUMTH?usp=sharing>

Dibawah ini adalah foto dokumentasi kegiatan, daftar peserta yang mengikuti, hasil *polling*



Gambar 2. Kegiatan Literasi dan Pendampingan

Pelaksanaan pengabdian dimulai dengan memberikan informasi terkait definisi teknologi *blockchain* di dunia dengan menampilkan materi yang didalamnya potensi keunggulan penerapan *blockchain* di industri halal, proses integrasi *blockchain* pada rantai pasok pangan halal, proses *blockchain* hingga pemanfaatan penggunaan *blockchain* pada sektor lain (keuangan, pendidikan dan kesehatan). Tahapan materi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara berurutan, mulai dari informasi dasar hingga contoh riil sehingga peserta memiliki gambaran menyeluruh bagaimana informasi tersebut tersampaikan dengan terstruktur. Selain itu diadakan pendampingan, bagi partisipan yang menginginkan implementasi

penggunaan aplikasi *blockchain* dalam hal keuangan terdesentralisasi atau biasa disebut dengan DeFi.

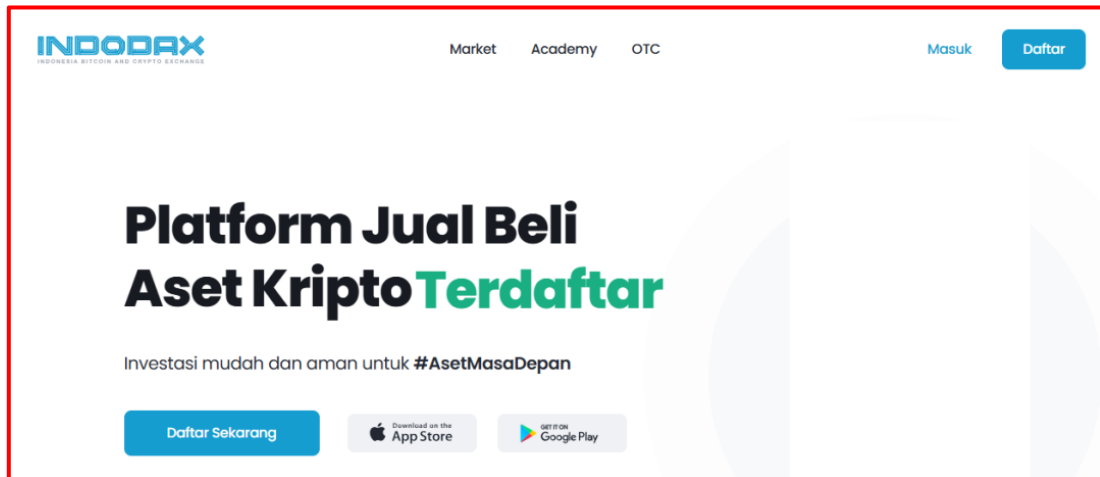


Gambar 3. Materi Kegiatan

Penggunaan *blockchain* untuk industri halal dapat mewujudkan Indonesia sebagai pusat halal dunia (*World Halal Center*). (Kadir & Alaraj, 2023) Peluang industri halal di masa depan karena estimasi pengeluaran konsumsi industri halal akan mencapai \$3.1 Triliun di tahun 2027. Meskipun Indonesia masih berada di peringkat ke-3 dunia dalam industri halal, akan sangat berpeluang Indonesia akan menjadi pusat halal dunia jika menggunakan *blockchain* untuk industri halal. (Herianingrum, 2024) Teknologi *blockchain* semakin diadopsi seluruh dunia untuk memastikan transparansi dan keterlacakan produk halal dari bahan mentah hingga produk jadi. Melalui *blockchain*, konsumen dapat memverifikasi status halal dari suatu produk dengan mudah. Data dalam blokchain ini bersifat transparan, akuntabel, dan permanen sehingga konsumen bisa memastikan validitas sertifikasi halal yang dimiliki suatu produk oleh unit usaha.

Setelah memberikan materi terkait informasi mengenai *blockchain*, dan industri halal. Tahapan berikutnya adalah memberikan bimbingan (pendampingan) secara intensif. Pendampingan tersebut hanya dilakukan bagi beberapa orang yang berminat untuk melakukan registrasi akun di aplikasi kripto berbasis *blockchain* yang telah memiliki izin dari Bappebti (Pemerintah Indonesia). Pada tahapan ini, peserta diajarkan mengenai cara unduh aplikasi Indodax, Pintu di playstore, lalu meregistrasi akun, dan

melakukan deposit investasi sesuai dengan kemauan dan kemampuan peserta dimulai dari Rp 10.000 – dan seterusnya.



Gambar 4. Platform Aset Kripto berbasis *Blockchain*

b. Pre Test dan Post Test Poling Hasil Kegiatan

Tabel 2. Pre Test Sebelum Kegiatan

No	Pertanyaan	Jawaban Peserta	
		Ya	Tidak
1	Apakah <i>blockchain</i> itu sama dengan Bitcoin atau kripto?	18	4
2	Apakah anda pernah melakukan transaksi kripto dengan menggunakan platform atau aplikasi <i>blockchain</i> ?	2	20
3	Apakah anda pernah mendapatkan informasi tentang <i>blockchain</i> melalui pembelajaran diperkuliahan atau seminar ?	5	17
4	Pernakah anda melakukan pencarian informasi mengenai keunggulan <i>blockchain</i> untuk bidang lain seperti industri halal?	8	14
5	Apakah anda setuju bahwa blokchain berpotensi berbahaya bagi kehidupan manusia? Misalnya potensi digunakan untuk penipuan.	20	2

Berdasarkan jawaban peserta di atas menunjukkan bahwa mahasiswa dan masyarakat umum masih tergolong dalam *less literate* (kurang memahami) dan *less of trust* (kurang percaya) terhadap teknologi *blockchain*. Beberapa dari mereka beranggapan bahwa *blockchain* itu alat yang digunakan untuk melakukan transaksi Bitcoin atau kripto yang lain. Dimana ketika memasuki atau melakukan investasi akan menimbulkan bahaya termasuk kehilangan dana investasi karena unsur penipuan. Padahal, *blockchain* sangat berbeda dengan Bitcoin. Anggapan sinis tersebut dikarenakan kurangnya literasi tentang *blockchain* di kabupaten Bone, dan belum ada pembahasan *blockchain* pada mata kuliah mahasiswa di perguruan tinggi. Setelah melihat hasil pre test tadi, maka kegiatan literasi tentang *blockchain* sangat penting untuk dilakukan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa dan masyarakat umum serta untuk mematahkan anggapan sinis mereka terhadap dunia kripto.

Blockchain adalah teknologi digital yang dirancang untuk menyimpan data dengan aman kriptografi. Ini terdiri dari blok-blok yang dihubungkan dalam sebuah rantai, membentuk buku besar transaksi yang tidak dapat dipalsukan atau diubah oleh pihak manapun. Di dalam *blockchain*, buku besar terdistribusi berfungsi sebagai database tersinkronisasi yang dapat diakses oleh semua jaringan server secara global. Buku besar yang terdistribusi menyediakan lahan subur untuk itu inovasi yang mengatasi masalah kepercayaan dalam interaksi manusia, khususnya mengenai kepatuhan dan penegakan kontrak, sekaligus meningkatkan efisiensi melalui otomatisasi kontrak pintar (Amir et al., 2024). *Blockchain* sendiri masih dalam pengembangan. Akan tetapi memiliki manfaat dan kemudahan dalam kegiatan bisnis seperti:

1. Transaksi tanpa pihak ketiga dan lintas wilayah. Sistem yang berjalan di *blockchain* adalah desentralisasi yaitu secara peer to peer (kedua belah pihak) tanpa perlu izin dari pihak ketiga sehingga memperkecil biaya, waktu, dan sangat mudah digunakan.
2. Keamanan transaksi. Teknologi *blockchain* mampu memelihara kerahasiaan data dan menyimpan semua riwayat transaksi dengan lengkap.

3. Identitas digital. *Blockchain* menjaga identitas pemilik akun dengan cara anonim sehingga data tersebut tidak bisa ditiru oleh siapapun dan pemilik akun mendapatkan sertifikat kepemilikan secara digital.
4. Biaya layanan murah. Sistem *blockchain* memberikan layanan yang cukup hemat, karena hanya menggunakan internet dalam mengakses layanannya.
5. Transparansi. Karena *blockchain* bersifat desentral (tidak terpusat) sehingga seluruh catatan transaksi dapat terlihat semua orang.

Tabel 3. Hasil Poling Pasca Kegiatan

No	Pertanyaan	Jawaban Peserta	Poin
1	Ketertarikan pada kegiatan	Tidak menarik	-
		Cukup menarik	4
		Sangat menarik	18
2	Kedalaman materi kegiatan	Tidak baik	-
		Cukup baik	6
		Sangat baik	16
3	Cara penyampaian materi	Tidak puas	-
		Cukup puas	3
		Sangat puas	19
4	Pemahaman materi setelah kegiatan	Tidak paham	-
		Cukup paham	5
		Sangat paham	17
5	Harapan keberlanjutan kegiatan	Tidak	-
		Cukup	12
		Sangat berharap	10

4. KESIMPULAN

Sosialisasi literasi *blockchain* untuk industri halal adalah merupakan kegiatan yang sangat penting untuk membantu memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada mahasiswa dan masyarakat umum. Pentingnya literasi tentang teknologi *blockchain* untuk industri halal dan potensinya sebagai teknologi transformasi di masa depan.

Selain itu, masyarakat dan mahasiswa ekonomi Islam di Kabupaten Bone tergolong ke dalam *less literate* dan *less of trust* karena sebagian masyarakat dan mahasiswa ekonomi Islam di Kabupaten Bone hanya mengerti terhadap blockchain yang digunakan untuk Bitcoin atau *decentralized finance* dan hanya mempertimbangkan aspek keutamaan fasilitas layanan keuangan kripto tersebut. *blockchain* pada industri halal, dan masyarakat melek digital untuk melakukan investasi aset kripto. Implikasi kegiatan ini diharapkan membuka ruang diskusi selanjutnya untuk pembahasan mendalam tentang potensi dan peluang pemanfaatan teknologi *blockchain* pada sektor-sektor lain. Integrasi program-program seperti ini dalam kurikulum pendidikan tinggi perlu dilakukan agar dapat membantu mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan ekonomi di era digital.

Referensi

- Abdulkakeem, S. A., & Hu, Q. (2021). Powered by *Blockchain* Technology, DeFi (Decentralized Finance) Strives to Increase Financial Inclusion of the Unbanked by Reshaping the World Financial System. *Scientific Research Publishing: Modern Economy*, 12(1), 1–16. <https://doi.org/10.4236/me.2021.121001>
- Amir, M. F., Kadir, S., & Sumarlin. (2024). DECENTRALIZED FINANCE AND ITS MASLAHAH: SHAPING THE FUTURE OF FINANCIAL SERVICES IN INDONESIA. *Share: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 13(2), 739–769.
- Azhar, N. F., Zul, M., Riksal, I., Fadillah, A., Nasa, M., Rusdianto, A., Syakbani, A., Catherina, A., Angeline, T., & Cahya, C. A. (2024). PELATIHAN PEMBELAJARAN BLOCKCHAIN BUSINESS UNTUK SISWA SMKN 1 BALIKPAPAN. 5(2), 1–6.
- Bahar, S., Rahmattullah, M., Rizky, M., Hakim, A. F., Suryawati, N. K., Studi, P., Ekonomi, P., Mangkurat, U. L., Singh, S. K., Kim, J. M., & Mishra, A. K. (2024). SOSIALISASI LITERASI KEUANGAN DIGITAL BERBASIS *BLOCKCHAIN* PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI FKIP UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT. *Dimasy: Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30–34.
- Buterin, V. (2014). A Next Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform. *Etherum*, January, 1–36. <http://buyxpr.com/build/pdfs/EthereumWhitePaper.pdf>
- Herianingrum, S. (2024). *Penguatan Ekosistem Industri Halal di Era 5.0* (Issue September).

- Kadir, S. (2023). Keuangan Terdesentralisasi (DeFi) Dan Fintech Syariah Dalam Sistem Keuangan Abad 21. *Journal of Accounting and Finance (JACFIN)*, 5(2), 1–14.
- Kadir, S., & Alaraj, H. (2023). Accelerating The Halal Industry Sector To Realize Indonesia As The World Halal Center. *Elqish: Journal Islamic Od Economics*, 3(1), 45–60. <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/elqish/article/view/5969/1623>
- Kadir, S., Kara, M., Amin, A. R., & Muhammadun, M. (2023). The Trends of Decentralized Finance (DeFi) As The Digital Financial Ecosystem Of The Indonesian Community In The Metaverse Era. In U. I. N. A. Makassar (Ed.), *1st International Conference on Science and Islamic Studies* (Vol. 1, pp. 1834–1849).
- Kadir, S., Rah, A. R., & Yusuf, N. I. A. (2023). Getting to know Non-Fungible Tokens (NFT) and Decentralized Finance (DeFi) In The Era of Society 5.0. *International Journal of Islamic Finance (IJIF)*, 01(02), 149–162.
- Satoshi Nakamoto. (2009). Bitcoin: A Peer to-Peer Electronic Cash System. -, 1–9.
- Zulaeha, Z., Maharani, T. F., Mulqiya, W. Z., & Adjie, A. P. (2024). *Sosialisasi Teknologi Blockchain kepada Mahasiswa untuk Kesadaran Pengamanan IoT Sistem Terdistribusi*. 02(03), 188–193.