

DAMPAK NEGATIF KEBIJAKAN HUKUM TRANSAKSI SIPIL UNI EMIRAT ARAB (UEA) TERHADAP PEKERJA MIGRAN INDONESIA (PMI)

Oleh: Muhammad Rifqi Syakara
Pembimbing: Indra Pahlawan, S.IP., M.Si
Jurusan Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Politik
Universitas Riau

Kampus Bina Widya, Jl. H.R. Soebrantas Km 12,5 Simp. Baru, Pekanbaru 28293
Telp/Fax. 0761-63277

ABSTRAK

Perkembangan pesat teknologi keuangan digital dan adopsi aset kripto dalam sistem ekonomi global, yang mulai diimplementasikan dalam berbagai sektor, termasuk sebagai metode pembayaran bagi pekerja migran. Uni Emirat Arab (UEA) melalui *Virtual Asset Regulatory Authority* (VARA) menjadi salah satu negara yang secara progresif mengatur penggunaan aset kripto dalam transaksi sipil, termasuk penggajian pekerja asing. Indonesia masih menerapkan pendekatan konservatif dengan menetapkan kripto sebagai komoditas yang diawasi oleh Bappebti, tanpa kerangka khusus yang mengatur penggunaannya dalam konteks tenaga kerja migran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur dan analisis dokumen kebijakan yang dikeluarkan oleh otoritas terkait di UEA dan Indonesia. Teori ekonomi liberal dan konsep negara-bangsa digunakan untuk menjelaskan bagaimana negara merespons transformasi digital dalam kebijakan hukum transaksi sipil serta dampaknya terhadap perlindungan hak-hak pekerja migran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dampak negatif signifikan bagi pekerja migran Indonesia di UEA, kontrak kerja tidak menjamin kepastian nilai gaji, rendahnya literasi digital pekerja, serta keterbatasan hukum Indonesia dalam melindungi pekerja migran Indonesia dari praktik pembayaran berbasis aset digital. Kata Kunci: Aset Kripto, Hukum Transaksi Sipil, Transaksi Sipil, Tenaga Kerja Migran, *Virtual Asset Regulatory Authority*.

ABSTRASCT

The rapid development of digital financial technology and the adoption of crypto assets in the global economic system have begun to influence various sectors, including their use as payment methods for migrant workers. The United Arab Emirates (UAE), through the Virtual Asset Regulatory Authority (VARA), is one of the countries that has progressively regulated the use of crypto assets in civil transactions, including wage payments for foreign workers. In contrast, Indonesia maintains a conservative approach by classifying crypto as a commodity under the supervision of Bappebti, without a specific framework governing its use in the context of migrant labor. This study employs a qualitative approach using literature review and policy document analysis issued by relevant authorities in both the UAE and Indonesia. The liberal economic theory and the nation-state concept are used to explain how states respond to digital transformation within civil transaction laws and its implications for the protection of migrant workers' rights. The findings reveal

significant negative impacts on Indonesian migrant workers in the UAE, including wage instability, low digital literacy, and Indonesia's limited legal capacity to protect its workers from crypto-based wage practices.

Keywords: Crypto Assets, Civil Transaction Law, Civil Transactions, Migrant Workers, Virtual Asset Regulatory Authority.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi keuangan digital telah mengubah sistem transaksi global secara signifikan, termasuk dalam sektor ketenagakerjaan internasional. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah penggunaan aset kripto sebagai alat pembayaran lintas negara, yang mulai diterapkan oleh sejumlah negara di kawasan Timur Tengah seperti Uni Emirat Arab (UEA).¹ UEA menjadi salah satu negara yang paling progresif dalam mengatur penggunaan aset digital melalui pembentukan Virtual Asset Regulatory Authority (VARA) sebagai lembaga pengawas transaksi berbasis kripto di wilayah Dubai.²

Transformasi ini membawa peluang sekaligus tantangan baru dalam hubungan ketenagakerjaan internasional. Bagi pekerja migran, khususnya pekerja migran Indonesia (PMI) yang bekerja di UEA, sistem pembayaran berbasis aset kripto menghadirkan persoalan baru terkait kepastian nilai gaji, volatilitas harga aset, dan perlindungan hukum terhadap hak-hak pekerja. Regulasi Indonesia masih bersifat konservatif karena hanya mengakui kripto sebagai komoditas di bawah pengawasan

Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) tanpa landasan hukum yang mengatur penggunaannya dalam konteks ketenagakerjaan.³

Kondisi tersebut menimbulkan kesenjangan kebijakan antara negara pengirim dan penerima tenaga kerja, yang berimplikasi pada lemahnya perlindungan hukum bagi PMI di luar negeri. Secara teori, hal ini dapat dijelaskan melalui pendekatan liberalisme ekonomi yang menekankan kebebasan pasar dan inovasi teknologi, serta konsep negara-bangsa yang menggambarkan bagaimana kebijakan domestik berupaya menyesuaikan diri dengan arus globalisasi digital.

Penelitian ini berupaya menganalisis secara mendalam dampak negatif kebijakan hukum transaksi sipil UEA terhadap PMI, dengan menyoroti aspek kontraktual, perlindungan hukum, dan implikasi sosial dari penggunaan aset kripto sebagai alat pembayaran gaji. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan kebijakan transnasional yang melindungi hak-hak pekerja migran di era digital.

KAJIAN TEORITIS

¹ Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain revolution: How the technology bitcoin is changing money, business, and the world*. In Penguin Random House.

² Law No. (4) of 2022 Regulating Virtual Assets in the Emirate of Dubai. (n.d.). Retrieved April 18, 2025

³ Setiawan, R. C., Idayanti, S., & Wildan, M. (2023). *Perkembangan Komoditi Digital Dalam Aset Kripto Di Indonesia*. *Pancasakti Law Journal*, 1(2), 369–384.

Teori Liberalisme Ekonomi

Teori liberalisme ekonomi berangkat dari gagasan bahwa kebebasan individu dan pasar merupakan fondasi utama bagi pertumbuhan dan stabilitas ekonomi.⁴ Dalam pandangan liberal, peran negara sebaiknya dibatasi pada fungsi fasilitator yang memungkinkan pasar bekerja secara efisien melalui inovasi dan keterbukaan terhadap teknologi baru.⁵ Prinsip ini relevan dalam memahami kebijakan Uni Emirat Arab (UEA) yang mengadopsi pendekatan progresif terhadap aset kripto melalui Virtual Asset Regulatory Authority (VARA). Lembaga tersebut menjadi wadah bagi negara untuk mengatur penggunaan aset digital dalam transaksi sipil, termasuk sistem penggajian pekerja asing, tanpa mengekang dinamika pasar finansial digital.⁶

Kebijakan liberal ini membuka ruang bagi efisiensi dan modernisasi sistem ekonomi nasional UEA, namun pada saat yang sama menciptakan celah baru bagi perlindungan tenaga kerja migran. Dalam konteks pekerja migran Indonesia (PMI), sistem penggajian berbasis aset kripto membawa konsekuensi terhadap kepastian nilai upah, fluktuasi harga aset, serta kesenjangan literasi digital antara pemberi kerja dan pekerja. Indonesia masih menempatkan kripto sebagai komoditas perdagangan di bawah

pengawasan Bappebti, bukan sebagai alat pembayaran yang sah, menunjukkan kecenderungan konservatif yang bertujuan menjaga stabilitas moneter nasional.⁷

Pendekatan yang berbeda ini memperlihatkan adanya ketidakseimbangan dalam penerapan prinsip liberal antarnegara. Di satu sisi, UEA mengedepankan inovasi finansial dan keterbukaan pasar; di sisi lain, Indonesia mempertahankan prinsip kehati-hatian regulatif. Hal ini menunjukkan bagaimana ide-ide liberal dapat berimplikasi ganda: mendorong kemajuan ekonomi sekaligus menciptakan risiko sosial bagi kelompok pekerja migran yang tidak memiliki perlindungan hukum memadai.⁸

Tingkat Analisis Negara

Tingkat analisis negara digunakan untuk memahami bagaimana kebijakan domestik masing-masing negara memengaruhi hubungan dan perlindungan terhadap pekerja migran.⁹ Dalam konteks ini, Uni Emirat Arab (UEA) dan Indonesia berperan sebagai dua aktor utama dalam sistem internasional yang memiliki kepentingan berbeda. UEA berfokus pada pembangunan ekosistem ekonomi digital yang

⁴ Mas'ood, M. (1990). Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi (p. 134).

⁵ Keohane, R. J., & Joseph Nye. (1988). Power and Interdependence. In Grupo Editor Latinoamericano.

⁶ Law No. (4) of 2022 Regulating Virtual Assets in the Emirate of Dubai. (n.d.). Retrieved April 18, 2025

⁷ Setiawan, R. C., Idayanti, S., & Wildan, M. (2023). Perkembangan Komoditi Digital Dalam Aset Kripto Di Indonesia. *Pancasakti Law Journal*, 1(2), 369–384.

⁸ Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution: How the technology bitcoin is changing money, business, and the world. In *Penguin Random House*.

⁹ Mas'ood, M. (1990). Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi (p. 134).

kompetitif, sedangkan Indonesia berupaya menjaga keamanan ekonomi domestik dan stabilitas hukum nasional.

Analisis pada tingkat negara menunjukkan bahwa ketidakseimbangan regulasi antara UEA dan Indonesia berimplikasi pada lemahnya posisi tawar PMI dalam kontrak kerja digital. UEA telah menyediakan payung hukum yang mendukung transaksi aset digital, tetapi belum secara spesifik mengatur perlindungan tenaga kerja migran dalam konteks pembayaran berbasis kripto.¹⁰ Sementara itu, Indonesia belum memiliki instrumen hukum lintas negara yang dapat memastikan hak-hak pekerja tersebut tetap terlindungi.

Dengan demikian, melalui perspektif liberal dan tingkat analisis negara, dapat dipahami bahwa kebijakan hukum transaksi sipil UEA mencerminkan dinamika globalisasi digital yang belum sepenuhnya diimbangi oleh kesiapan regulatif Indonesia. Ketidakseimbangan ini menegaskan pentingnya penyusunan kebijakan bersama yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi finansial, sekaligus menjamin perlindungan hukum bagi pekerja migran di ranah internasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif-analitis untuk memahami

dampak negatif kebijakan hukum transaksi sipil Uni Emirat Arab (UEA) terhadap pekerja migran Indonesia (PMI).¹¹ Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena sosial-hukum secara mendalam, terutama dalam konteks perubahan kebijakan finansial global dan implikasinya terhadap pekerja migran. Fokus penelitian diarahkan pada bagaimana kebijakan penggunaan aset kripto di UEA diterapkan dalam transaksi sipil dan penggajian pekerja asing, serta bagaimana Indonesia merespons perkembangan tersebut dalam kerangka hukum nasionalnya.

Data penelitian ini diperoleh melalui studi literatur dan analisis dokumen kebijakan yang dikeluarkan oleh otoritas resmi, seperti Virtual Asset Regulatory Authority (VARA) dan Dubai Financial Services Authority (DFSA) di UEA, serta Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) di Indonesia.¹² Selain itu, digunakan pula sumber sekunder berupa jurnal ilmiah, laporan resmi pemerintah, serta publikasi internasional terkait kebijakan aset digital dan perlindungan tenaga kerja migran.¹³

¹¹ Ni Ketut Henny Oktavianti Putri Jaya, Kadek Rai Suwena, M. A. M. (1967). Bab Ii Kajian Teoritis Dan Metodologi Penelitian a. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.

¹² Supreme, T., & Committee, L. (2022). *Law No. (4) of 2022 Regulating Virtual Assets*. 4, 1–16.

¹³ BAPPEBTI. (2021). Peraturan Bapebbti Nomor 8 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Perdagangan Pasar Fisik Aset Kripto (Crypto Asset) di Bursa Berjangka.

¹⁰ Virtual Assets Regulatory Authority (VARA) - VARA. (n.d.). Retrieved May 11, 2025, from <https://www.vara.ae/en/>

Teknik analisis data dilakukan melalui reduksi, kategorisasi, dan interpretasi tematik, di mana setiap temuan dibandingkan dengan teori yang digunakan dalam penelitian, yaitu perspektif liberalisme ekonomi dan tingkat analisis negara. Analisis dilakukan dengan menelaah perbedaan pendekatan kebijakan antara UEA yang bersifat liberal dan Indonesia yang cenderung konservatif dalam mengatur aset kripto.

Langkah terakhir dalam proses penelitian ini adalah melakukan validasi sumber data untuk memastikan keakuratan dan konsistensi informasi yang diperoleh. Validasi dilakukan dengan cara membandingkan berbagai sumber hukum, kebijakan resmi, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai tantangan regulatif dan implikasi sosial-hukum yang dihadapi pekerja migran Indonesia di era digitalisasi keuangan global.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketidakpastian Nilai Gaji dan Stabilitas Finansial

Salah satu dampak utama dari kebijakan hukum transaksi sipil Uni Emirat Arab (UEA) yang mengizinkan pembayaran berbasis aset kripto adalah ketidakpastian nilai gaji yang diterima oleh pekerja migran Indonesia (PMI). Nilai aset kripto seperti Bitcoin atau Ethereum bersifat fluktuatif dan sangat dipengaruhi oleh mekanisme pasar global yang tidak stabil.¹⁴ Kondisi ini

menimbulkan risiko bagi PMI karena gaji yang diterima tidak memiliki nilai tetap dan dapat menurun sewaktu-waktu akibat volatilitas harga aset digital.¹⁵

Dalam konteks hubungan industrial, ketidakstabilan nilai upah ini berpotensi melanggar prinsip keadilan kontraktual yang menjadi dasar hubungan kerja internasional. Walaupun kebijakan UEA melalui Virtual Asset Regulatory Authority (VARA) telah memberikan legitimasi terhadap penggunaan aset digital dalam transaksi sipil, belum terdapat mekanisme pengawasan yang menjamin perlindungan nilai upah bagi pekerja asing.¹⁶ Akibatnya, pembayaran gaji berbasis kripto berisiko menggeser paradigma ketenagakerjaan dari sistem upah tetap menjadi sistem berbasis spekulasi finansial yang merugikan pekerja berpenghasilan rendah.

Rendahnya Literasi Digital Pekerja Migran Indonesia

Selain persoalan nilai gaji, rendahnya tingkat literasi digital di kalangan Pekerja Migran Indonesia (PMI) menjadi faktor yang memperparah kerentanan mereka terhadap kebijakan pembayaran berbasis aset digital. Mayoritas PMI yang bekerja di sektor informal atau rumah tangga tidak memiliki pemahaman mendalam

bitcoin is changing money, business, and the world. In *Penguin Random House*.

¹⁵ Supreme, T., & Committee, L. (2022). *Law No. (4) of 2022 Regulating Virtual Assets*. 4, 1–16.

¹⁶ *Virtual Assets Regulatory Authority (VARA) - VARA*. (n.d.). Retrieved April 22, 2025, from <https://www.vara.ae/en/>

¹⁴ Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain revolution: How the technology*

tentang mekanisme aset kripto, termasuk cara penyimpanan digital, keamanan transaksi, maupun risiko penurunan nilai mata uang digital.¹⁷

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan inovatif di tingkat negara penerima tenaga kerja dengan kemampuan adaptif para pekerja migran sebagai subjek hukum internasional. Kebijakan progresif UEA tidak hanya berimplikasi pada transformasi ekonomi digital, tetapi juga menimbulkan kesenjangan sosial di antara komunitas pekerja migran yang tidak siap secara teknologi. Dalam hal ini, belum terdapat kebijakan pelatihan atau literasi finansial digital yang diberikan secara khusus kepada PMI sebelum mereka diberangkatkan ke luar negeri.

Keterbatasan Perlindungan Hukum dari Pemerintah Indonesia

Faktor ketiga yang menjadi fokus pembahasan adalah keterbatasan instrumen hukum Indonesia dalam memberikan perlindungan terhadap Pekerja Migran Indonesia (PMI) yang terlibat dalam sistem pembayaran aset digital di luar negeri. Hingga saat ini, regulasi Indonesia, seperti Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019, hanya menempatkan kripto sebagai komoditas perdagangan di bursa berjangka, bukan sebagai alat pembayaran yang sah.¹⁸

Ketiadaan kerangka hukum lintas negara menyebabkan perlindungan

terhadap PMI masih bersifat terbatas dan reaktif. Dalam kasus ketenagakerjaan di UEA, pemerintah Indonesia belum memiliki perjanjian bilateral yang secara spesifik mengatur sistem penggajian berbasis aset digital.¹⁹ Akibatnya, PMI tidak memiliki dasar hukum yang kuat untuk menuntut haknya apabila terjadi pelanggaran kontrak atau penurunan nilai gaji akibat fluktuasi aset kripto. Fenomena ini menunjukkan adanya ketimpangan kebijakan antara negara pengirim dan negara penerima tenaga kerja. UEA telah membangun ekosistem hukum digital yang progresif, sedangkan Indonesia masih berfokus pada aspek pengawasan komoditas. Perbedaan ini menimbulkan celah hukum (legal gap) yang berdampak langsung terhadap perlindungan hak-hak pekerja migran Indonesia di luar negeri.

Implikasi Sosial dan Hukum dalam Konteks Transnasional

Dari perspektif liberalisme ekonomi, kebijakan Uni Emirat Arab (UEA) yang memberi ruang bagi aset digital mencerminkan keinginan negara untuk mendorong inovasi pasar dan efisiensi ekonomi.²⁰ Liberalisasi ekonomi tanpa perlindungan sosial dapat memperdalam ketimpangan dan menimbulkan eksploitasi baru di

¹⁷ Setiawan, R. C., Idayanti, S., & Wildan, M. (2023). Perkembangan Komoditi Digital Dalam Aset Kripto Di Indonesia. *Pancasakti Law Journal*, 1(2), 369–384.

¹⁸ *sk_kep_kepala_bappebti_2019_02_01_w9i3 65pf_id*. (n.d.).

¹⁹ *Bappebti: 32 Pedagang Aset Kripto Sudah Terdaftar di Bursa Kripto - Kementerian Perdagangan Republik Indonesia*. (n.d.). Retrieved April 24, 2025, from <https://www.kemendag.go.id/berita/pojok-media/bappebti-32-pedagang-aset-kripto-sudah-terdaftar-di-bursa-kripto>

²⁰ Keohane, R. J., & Joseph Nye. (1988). Power and Interdependence. In *Grupo Editor Latinoamericano*.

tingkat transnasional. Dalam konteks ini, pekerja migran menjadi pihak yang paling rentan karena posisi mereka yang lemah secara hukum dan ekonomi.

Analisis pada tingkat negara juga menunjukkan bahwa kurangnya koordinasi kebijakan antara Indonesia dan UEA menyebabkan terjadinya tumpang tindih regulasi dan lemahnya implementasi perlindungan hukum lintas negara. Diperlukan kerja sama bilateral yang lebih konkret antara kedua negara, khususnya dalam bidang perlindungan pekerja dan integrasi sistem pembayaran yang adil dan transparan.

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kebijakan hukum transaksi sipil Uni Emirat Arab (UEA) yang memperbolehkan penggunaan aset kripto dalam transaksi dan penggajian pekerja asing memiliki dampak negatif terhadap pekerja migran Indonesia (PMI). Meskipun kebijakan tersebut mencerminkan penerapan prinsip liberalisme ekonomi yang mendorong kebebasan pasar dan inovasi teknologi, namun belum disertai dengan sistem perlindungan hukum yang memadai bagi tenaga kerja migran.

Sistem penggajian berbasis aset digital menimbulkan ketidakpastian nilai gaji akibat fluktuasi harga kripto yang tinggi. Kondisi ini menyebabkan pendapatan PMI menjadi tidak stabil dan berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi. Selain itu, rendahnya literasi digital di kalangan pekerja migran Indonesia memperbesar risiko kesalahan transaksi, penipuan digital,

serta keterbatasan kemampuan dalam mengelola aset kripto secara aman.

Indonesia belum memiliki regulasi yang secara khusus mengatur penggunaan aset digital dalam hubungan ketenagakerjaan internasional. Posisi hukum PMI menjadi lemah karena ketiadaan perjanjian bilateral yang secara eksplisit mengatur sistem penggajian berbasis aset kripto. Perbedaan pendekatan kebijakan antara UEA yang bersifat liberal dan Indonesia yang konservatif memperlihatkan adanya kesenjangan regulasi yang berimplikasi pada lemahnya perlindungan hukum bagi pekerja migran.

Perspektif liberalisme ekonomi, kebijakan UEA menunjukkan upaya untuk menyesuaikan diri dengan arus globalisasi digital dan mendorong efisiensi ekonomi. Tanpa kerangka perlindungan sosial yang kuat, kebijakan tersebut justru dapat memperluas ketimpangan sosial dan ekonomi di tingkat transnasional. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia perlu mengambil langkah strategis melalui pembentukan regulasi nasional yang adaptif terhadap perkembangan teknologi finansial, peningkatan literasi digital bagi calon PMI, serta penguatan kerja sama bilateral dengan UEA untuk menjamin kepastian hukum dan perlindungan hak-hak pekerja migran Indonesia.

Transformasi digital di bidang hukum dan ekonomi harus diimbangi dengan kebijakan perlindungan yang berkeadilan. Inovasi finansial tidak seharusnya menjadi sarana eksploitasi baru, melainkan momentum untuk memperkuat posisi dan kesejahteraan

pekerja migran Indonesia di ranah global.

Refrensi

BAPPEBTI. (2021). *Peraturan Bapebbti Nomor 8 tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Perdagangan Pasar Fisik Aset Kripto (Crypto Asset) di Bursa Berjangka. Bappebti: 32 Pedagang Aset Kripto Sudah Terdaftar di Bursa Kripto - Kementerian Perdagangan Republik Indonesia*. (n.d.). Retrieved April 24, 2025, from <https://www.kemendag.go.id/berita/pojok-media/bappebti-32-pedagang-aset-kripto-sudah-terdaftar-di-bursa-kripto>

Keohane, R. J., & Joseph Nye. (1988). Power and Interdependence. In *Grupo Editor Latinoamericano*.

Mas'oed, M. (1990). *Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi* (p. 134).

Nahyan, Z. al, Arab, U., State, E., No, F. L., No, F. D., Law, C. T., For, D., United, T., Emirates, A., Ministry, T., Minister, T., Bank, C., Bank, C., Authority, C., Means, M. T., Means, M. T., & Identity, D. (2023). *Federal Decree-Law No . 14 / 2023 on Trading by Modern Technological*. 14.

Ni Ketut Henny Oktavianti Putri Jaya, Kadek Rai Suwena, M. A. M. (1967). Bab Ii Kajian Teoritis Dan Metodologi Penelitian a. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*., 1(69), 5–24.

Setiawan, R. C., Idayanti, S., & Wildan, M. (2023). Perkembangan Komoditi Digital Dalam Aset Kripto Di Indonesia. *Pancasakti Law Journal*, 1(2), 369–384.

sk_kep_kepala_bappebti_2019_02_01_w9i365pf_id. (n.d.).

Supreme, T., & Committee, L. (2022). *Law No. (4) of 2022 Regulating Virtual Assets*. 4, 1–16.

Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution : How the technology bitcoin is changing money, business, and the world. In *Penguin Random House*.

Virtual Assets Regulatory Authority (VARA) - VARA. (n.d.). Retrieved May 11, 2025, from <https://www.vara.ae/en/>