

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji secara mendalam bagaimana penerapan teknologi *blockchain* telah menjadi elemen strategis dalam kerja sama ekonomi digital antara Australia dan Singapura, khususnya dalam kerangka *Singapore-Australia Digital Economy Agreement* (SADEA). Perjanjian bilateral ini bukan hanya menjadi instrumen hukum yang mengatur interaksi ekonomi digital kedua negara, tetapi juga berfungsi sebagai platform normatif untuk membentuk ekosistem perdagangan yang adaptif terhadap disrupsi teknologi. Dalam konteks ini, *blockchain* tidak lagi dilihat sebagai teknologi pendukung semata, melainkan sebagai pilar utama dalam transformasi digital lintas negara yang mengedepankan prinsip efisiensi, transparansi, dan kepercayaan institusional.

Dari sisi implementasi konkret, SADEA telah memfasilitasi lahirnya sejumlah inisiatif lintas yurisdiksi, termasuk proyek *TradeTrust* dan uji coba *Inter-Governmental Ledger* (IGL), yang memungkinkan pertukaran dokumen perdagangan lintas batas secara digital, aman, dan diakui secara hukum oleh kedua negara. Pemanfaatan teknologi *blockchain* dalam proyek-proyek ini menunjukkan kapabilitas untuk melakukan verifikasi dokumen secara real-time, mengurangi potensi penipuan, serta mempercepat proses administratif seperti bea cukai dan kepabeanan. Dengan mendisrupsi mekanisme konvensional yang berbasis dokumen fisik, *blockchain* memungkinkan pengurangan biaya transaksi, peningkatan efisiensi rantai pasok, dan penyelarasan sistem hukum dalam pengakuan dokumen digital lintas negara.

Jika dianalisis melalui lensa Konstruktivisme Sosial, implementasi *blockchain* dalam SADEA bukan semata hasil determinasi teknologi, melainkan

refleksi dari proses intersubjektif dan konstruksi bersama antara dua negara berdaulat. Nilai-nilai seperti kepercayaan digital, interoperabilitas hukum, dan inovasi berbasis nilai bersama dibentuk melalui interaksi yang berulang, baik dalam dialog kebijakan, harmonisasi standar teknis, maupun kerja sama kelembagaan. Dalam hal ini, *blockchain* tampil tidak hanya sebagai solusi teknis, tetapi juga sebagai simbol artikulatif dari visi bersama mengenai masa depan perdagangan digital yang inklusif dan berbasis tata kelola yang sah.

Lebih jauh, pendekatan konstruktivis memungkinkan pemahaman bahwa keberhasilan SADEA terletak pada kesepahaman normatif antar negara, bukan hanya kompatibilitas teknologinya. Teknologi *blockchain* dalam konteks ini menjadi medan artikulasi normatif, tempat aktor negara merekonstruksi pengertian mereka tentang bagaimana perdagangan lintas batas seharusnya dijalankan. Hal ini memperkuat argumen dalam literatur hubungan internasional bahwa transformasi dalam struktur global tidak hanya dimediasi oleh kepentingan material, tetapi juga oleh pembentukan identitas, nilai, dan norma baru.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa implementasi *blockchain* dalam SADEA merepresentasikan sinergi antara inovasi teknologi dan diplomasi normatif, di mana kapabilitas teknis diperkuat oleh kehendak politik untuk membangun kepercayaan digital secara bilateral. Keberhasilan integrasi ini menunjukkan pentingnya kohesi antara narasi kebijakan, struktur regulasi, dan persepsi bersama dalam membentuk tata kelola ekonomi digital yang transnasional. Pendekatan semacam ini juga membuka kemungkinan untuk direplikasi dalam kerangka kerja sama regional lain, seperti *ASEAN Digital Economy Framework Agreement (DEFA)* atau *CPTPP digital provisions*.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan metodologis, terutama karena fokusnya terbatas pada dua negara dan kurangnya akses terhadap data primer yang berasal dari aktor-aktor non-negara, seperti sektor swasta atau

lembaga teknis. Untuk agenda penelitian selanjutnya, disarankan agar analisis diperluas ke dalam studi komparatif multi-negara, melibatkan wawancara kebijakan dengan pemangku kepentingan dari sektor publik dan swasta, serta mengeksplorasi lebih jauh bagaimana penerapan teknologi *blockchain* memengaruhi arsitektur tata kelola perdagangan global, baik dari segi legitimasi, efisiensi, maupun keberlanjutan.

6.2 Saran

6.2.1 Saran Praktik

Berdasarkan temuan penelitian ini, direkomendasikan agar pemerintah Australia dan Singapura terus memperkuat sinergi kelembagaan, baik di tingkat teknis maupun regulatif, dalam mengembangkan dan mengimplementasikan teknologi *blockchain* lintas batas. Kolaborasi yang telah terjalin melalui inisiatif seperti *TradeTrust* dan *Inter-Governmental Ledger (IGL)* menunjukkan potensi besar dalam membangun infrastruktur perdagangan digital yang terpercaya dan efisien. Ke depan, penerapan teknologi ini sebaiknya tidak terbatas pada sektor kepastian dan otorisasi dokumen, tetapi diperluas ke ranah strategis lainnya seperti pembiayaan perdagangan digital (*trade finance*), verifikasi sertifikasi produk, dan pengelolaan dokumen kontraktual dalam rantai pasok.

Di samping perluasan sektor, penting pula untuk membangun kerangka hukum dan tata kelola yang adaptif, yang memungkinkan fleksibilitas inovasi tanpa mengorbankan prinsip-prinsip dasar seperti keamanan siber, perlindungan data pribadi, interoperabilitas hukum lintas negara, dan kepastian hukum bagi pelaku usaha. Kerangka ini perlu didesain secara partisipatif, melibatkan pemangku kepentingan dari sektor publik, swasta, dan masyarakat sipil guna

menciptakan ekosistem digital yang inklusif, akuntabel, dan berorientasi jangka panjang.

Agar penerapan teknologi blockchain dalam kerangka kerja sama digital seperti SADEA dapat berjalan seimbang, perlu dirancang mekanisme sinkronisasi yang berkelanjutan di tingkat kebijakan, teknis, dan kelembagaan. Kedua negara sebaiknya membentuk forum koordinasi bersama yang rutin, melibatkan regulator, pelaku industri, dan pakar teknologi untuk memastikan standar teknis dan infrastruktur tetap selaras. Penggunaan protokol terbuka dan standar interoperabilitas lintas platform juga penting agar perbedaan sistem domestik tidak menghambat pertukaran data dan verifikasi dokumen lintas batas.

Selain itu, kedua negara dapat menyusun program peningkatan kapasitas bersama, seperti pelatihan teknis, uji coba terpadu, dan pembiayaan riset yang mendukung pengembangan teknologi secara merata. Pemerintah juga perlu mempertimbangkan pembentukan kerangka hukum bersama atau *mutual recognition agreement* yang memastikan keabsahan dokumen digital di satu negara tetap diakui di negara mitra. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan teknologi blockchain tidak hanya meningkatkan efisiensi perdagangan lintas negara, tetapi juga menciptakan kolaborasi digital yang setara, inklusif, dan berkelanjutan.

6.2.2 Saran Akademik

Secara akademis, penelitian ini membuka peluang riset lebih lanjut dalam kajian hubungan internasional berbasis teknologi, khususnya terkait bagaimana inovasi digital seperti *blockchain* berinteraksi dengan dinamika normatif dalam kerja sama antarnegara. Penelitian selanjutnya dapat diarahkan untuk melakukan

analisis komparatif antara SADEA dan perjanjian digital serupa, seperti ASEAN Digital Economy Framework Agreement (DEFA) atau Digital Economy Partnership Agreement (DEPA), guna mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, dan pembelajaran lintas kasus dalam tata kelola *blockchain* internasional.

Selain itu, dimensi peran aktor non-negara, seperti perusahaan teknologi, startup *blockchain*, lembaga standardisasi, dan organisasi internasional (misalnya WEF atau UNCITRAL), layak dieksplorasi lebih dalam sebagai agen normatif yang turut membentuk lanskap adopsi teknologi. Kajian ini juga dapat diperkaya melalui pendekatan teoritis alternatif dalam hubungan internasional, seperti liberalisme institusional, yang menyoroti peran kelembagaan dalam menciptakan kerja sama, atau teori jaringan (*network theory*), yang relevan untuk memahami struktur interkoneksi aktor dalam ekosistem digital global. Pendekatan multidisipliner yang menggabungkan studi politik global, teknologi, dan tata kelola transnasional dapat memberikan kontribusi signifikan dalam membentuk literatur yang lebih holistik tentang *techno-politics* di era digital.