

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan mendasar dalam mekanisme pembentukan dan pelaksanaan perjanjian, khususnya melalui hadirnya *smart contract* yang berjalan secara otomatis menggunakan algoritma Artificial Intelligence (AI) dan teknologi blockchain. Inovasi ini menimbulkan tantangan terhadap asas *pacta sunt servanda* sebagai prinsip dasar hukum perdata yang menegaskan bahwa setiap perjanjian yang dibuat secara sah mengikat para pihak seperti undang-undang. Dalam *smart contract*, sebagian atau seluruh proses kontraktual tidak lagi melibatkan interaksi langsung antar subjek hukum manusia, melainkan diterjemahkan ke dalam kode komputer yang bersifat *self-executing*. Kondisi ini memunculkan problematika mengenai representasi kehendak, validitas persetujuan, tanggung jawab hukum atas kegagalan algoritma, serta ruang interpretasi yuridis terhadap isi perjanjian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsep asas *pacta sunt servanda* dalam hukum perdata Indonesia, mengkaji karakteristik *smart contract* berbasis AI, serta merumuskan bentuk reinterpretasi asas tersebut yang relevan dengan perkembangan teknologi digital. Penelitian menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan komparatif, serta memperhatikan perkembangan regulasi di berbagai yurisdiksi internasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asas *pacta sunt servanda* tetap memiliki relevansi dalam kontrak digital, namun tidak dapat diterapkan secara absolut karena *smart contract* memiliki keterbatasan dalam menangkap konteks kehendak, itikad baik, dan keseimbangan kepentingan para pihak. Oleh sebab itu, asas tersebut harus direinterpretasi dengan menekankan integrasi prinsip *good faith*, kehati-hatian, transparansi algoritma, dan mekanisme koreksi hukum terhadap kesalahan sistem. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa reinterpretasi asas *pacta sunt servanda* menjadi kebutuhan mendesak untuk menjamin kepastian hukum, keadilan, dan perlindungan para pihak dalam penerapan *smart contract*. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan hukum kontrak modern dan dapat menjadi rujukan bagi pembuat kebijakan, praktisi hukum, dan pelaku usaha dalam memahami tantangan serta peluang penggunaan teknologi AI dalam perikatan perdata.

**Kata Kunci:** *pacta sunt servanda*, Artificial Intelligence, *smart contract*