

ABSTRAK

Krisis iklim mendorong negara-negara di Asia Tenggara untuk melakukan transisi energi, di mana *startup* teknologi bersih (*cleantech*) muncul sebagai aktor inovasi yang potensial. Namun, perkembangan ekosistem startup ini menunjukkan variasi yang signifikan antarnegara. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan mengapa dan bagaimana peran negara dalam pengembangan ekosistem *cleantech startup* di Asia Tenggara menunjukkan variasi yang signifikan. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif komparatif terhadap empat negara—Singapura, Indonesia, Thailand, dan Brunei Darussalam—studi ini menganalisis hubungan antara koherensi kebijakan lintas sektor, kapasitas koordinasi kelembagaan, dan orientasi inovasi terhadap *cleantech startup*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi ketiga dimensi tersebut menjadi penentu utama efektivitas negara dalam membentuk pasar inovasi hijau. Singapura mewakili tipe *Mission-Oriented Green Developmental State* dengan koordinasi dan arah kebijakan yang konsisten; Indonesia dan Thailand menggambarkan *Contested Developmental State* dengan kapasitas teknokratik yang terfragmentasi oleh kontestasi politik; sedangkan Brunei Darussalam memperlihatkan model *Carbon Rentier State* dengan kapasitas tinggi namun orientasi inovasi yang lemah. Temuan ini memperkaya teori *Green Entrepreneurial State* (Mazzucato, 2013) dengan menunjukkan bahwa keberhasilan inovasi hijau tidak hanya ditentukan oleh kapasitas administratif, melainkan juga oleh arah misi politik dan kemampuan negara menjaga koherensi lintas sektor. Penelitian ini merekomendasikan penerapan strategi *whole-of-government*, penguatan koordinasi antarkementerian, serta pembentukan instrumen pendanaan jangka panjang untuk mempercepat pertumbuhan ekosistem cleantech startup yang berkelanjutan di kawasan.

Kata Kunci: Peran Negara, *Cleantech Startup*, Inovasi Hijau, *Green Entrepreneurial State*, Asia Tenggara

ABSTRACT

The climate crisis is compelling Southeast Asian nations to undertake an energy transition, wherein clean technology startups are emerging as potential innovation actors. However, the development of these startup ecosystems exhibits significant variation across countries. This research seeks to explain why and how the role of the state in developing cleantech startup ecosystems in Southeast Asia varies significantly. Using a qualitative comparative approach across four countries—Singapore, Indonesia, Thailand, and Brunei Darussalam—this study examines the relationship between policy coherence across sectors, institutional coordination capacity, and innovation orientation toward cleantech startups. The findings reveal that the combination of these three dimensions determines the state’s effectiveness in shaping green innovation markets. Singapore represents a Mission-Oriented Green Developmental State with coherent, mission-driven policies and strong coordination; Indonesia and Thailand reflect Contested Developmental States where technocratic capacity is undermined by political contestation; while Brunei Darussalam exemplifies a Carbon Rentier State with high administrative capacity but weak innovation orientation. These findings refine the Green Entrepreneurial State framework (Mazzucato, 2013) by demonstrating that successful green innovation depends not merely on administrative capacity, but on a clear political mission and sustained policy coherence. The study recommends adopting a whole-of-government approach, strengthening inter-ministerial coordination, and providing long-term financial instruments to accelerate the growth of sustainable cleantech startup ecosystems across the region.

Keywords: Energy Transition, Cleantech Startups, Role of the State, Political Economy, Green Entrepreneurial State, Southeast Asia