



Menyingkap Paradoks Keamanan Energi Costa Rica

Muhammad Arsy Azzumar

Universitas Padjadjaran, Indonesia; muhammad21081@mail.unpad.ac.id

Dadan Suryadipura

Universitas Padjadjaran, Indonesia; suryadipura@unpad.ac.id

| Dikirim: 02-07-2025

| Diterima: 28-08-2025

| Dipublikasikan: 31-08-2025 |

Keywords

Energy Security, Path Dependency, Partial Transition, Policy Feedback, Renewable Energy

ABSTRACT

This article examines Costa Rica's energy policy paradox, wherein the country demonstrates substantial success in renewable electricity generation while remaining highly dependent on fossil fuel imports in the transport sector. This article discusses this paradox to reveal how seemingly successful energy transitions can mask deep structural imbalances. Drawing on the frameworks of policy feedback theory from Pierson (1993) and energy security from Sovacool & Mukherje (2011), the article examines how early success in electrification locked the system into path-dependent trajectories that resist cross-sectoral reform. The findings show that resource distribution and dominant policy narratives have reinforced a fragmented energy regime vulnerable to external shocks. Costa Rica's full reliance on imported oil amplifies geopolitical exposure and undermines long-term energy resilience. The article calls for a strategic realignment of energy policy, one that prioritizes transport electrification, energy mix diversification, and restructured fiscal incentives, so that energy transition becomes not just a green achievement, but a systemic transformation.

Kata Kunci

Energi Terbarukan, Ketahanan Energi, Ketergantungan Jalur, Transisi Parsial, Umpan Balik Kebijakan

ABSTRAK

Artikel ini membahas paradoks dalam kebijakan energi Costa Rica yang menunjukkan keberhasilan elektrifikasi berbasis energi terbarukan di satu sisi, namun ketergantungan tinggi terhadap impor bahan bakar fosil di sektor transportasi di sisi lain. Paradoks tersebut diangkat untuk menunjukkan bagaimana transisi energi yang tampak progresif dapat menyembunyikan ketimpangan struktural yang dalam. Dengan memadukan konsep teori umpan balik kebijakan dari Pierson (1993) dan kerangka keamanan energi dari Sovacool & Mukherjee (2011), artikel ini menganalisis mengapa keberhasilan elektrifikasi justru menciptakan ketergantungan jalur yang menghambat reformasi lintas sektor. Studi ini menunjukkan bahwa distribusi sumber daya yang bias dan narasi kebijakan yang terlalu sektoral menghasilkan sistem energi yang terfragmentasi dan tidak tahan krisis. Ketergantungan penuh pada BBM impor memperbesar kerentanan geopolitik dan memperlemah daya tahan energi nasional. Artikel ini merekomendasikan perlunya reorientasi strategi energi melalui elektrifikasi transportasi, diversifikasi bauran energi, dan reformasi alokasi fiskal agar transisi energi tak berhenti sebagai simbol, tapi menjadi transformasi struktural.

PENDAHULUAN

Dalam konteks hubungan internasional kontemporer, energi telah berevolusi dari komoditas ekonomi menjadi instrumen geopolitik yang memengaruhi stabilitas politik, kedaulatan negara, serta relasi ketergantungan antarnegara. Transisi energi, yang awalnya dipandang sebagai proses teknis dekarbonisasi, kini diakui sebagai arena politik kompleks yang melibatkan aktor global, institusi regional, dan kepentingan saling bertumpuk, terutama di negara-negara berkembang dimana keterbatasan fiskal dan fragmentasi kebijakan menjadi penghalang utama bagi sistem energi yang inklusif dan tahan krisis (Urban et al., 2020; Thema & García, 2023). Di wilayah Amerika Latin, ketergantungan pada sumber daya hidrokarbon impor sering memperbesar kerentanan geopolitik, dimana negara-negara kecil seperti Kosta Rika mengikuti arus dinamika asimetris dengan pemasok utama seperti Amerika Serikat dan Meksiko, sambil mempertahankan komitmen lingkungan global (Mares, 2010).

Kosta Rika sering disebut sebagai model transisi energi yang sukses, dengan pencapaian elektrifikasi hampir 100% dari energi terbarukan sejak 2015 (Solís & Rojas, 2021). Namun, di balik capaian tersebut, terdapat struktur ketergantungan yang signifikan pada bahan bakar fosil di sektor transportasi, yang menyumbang sekitar 49% konsumsi energi nasional dengan 97% kendaraan berbahan bakar fosil (IEA, 2022). Situasi ini diperburuk oleh larangan eksplorasi minyak domestik dan ketergantungan total pada impor dari Amerika Serikat dan Meksiko, menciptakan kerentanan struktural terhadap volatilitas pasar global dan potensi pengaruh politik dari negara eksportir (González, 2024). Paradoks ini tidak hanya menimbulkan risiko domestik, tetapi juga melemahkan posisi diplomatik Kosta Rika dalam forum internasional seperti *Conference of the Parties* (COP), dimana narasi keberhasilan hijau dapat dianggap performatif jika tidak didukung oleh ketahanan energi lintas sektor.

Paradoks ini menunjukkan bahwa transisi energi di Kosta Rika bersifat sektoral dan tidak menyeluruh. Di satu sisi, sektor kelistrikan tampil progresif dan berkelanjutan, sementara di sisi lain, sektor transportasi tidak menunjukkan pertumbuhan signifikan. Fenomena ini mencerminkan apa yang disebut oleh Bridge et al. (2018) sebagai *partial energy transition*, yaitu bentuk transisi yang selektif, terfragmentasi, dan sering kali menimbulkan ketidakseimbangan lintas sektor. Dalam konteks Kosta Rika, fragmentasi atau pecah-pecahan ini tidak hanya menghambat integrasi sistem energi nasional, tetapi juga memperkuat ketergantungan geopolitik dan memperlemah ketahanan energi secara menyeluruh, terutama di tengah tekanan global seperti fluktuasi harga minyak akibat konflik internasional.

Riset terdahulu dalam hubungan internasional telah mengangkat dinamika keamanan energi di Amerika Latin, seperti studi oleh Mares (2010) yang menyoroti nasionalisme sumber daya dan implikasinya terhadap pasokan minyak global, serta González (2024) yang membahas geopolitik energi di wilayah tersebut, termasuk hubungan asimetris antara negara produsen dan importir. Selain itu, analisis oleh Vesnovskaya (2021) tentang peran Venezuela dalam ketahanan energi regional menekankan bagaimana ketergantungan impor dapat menjadi alat diplomasi koersif. Namun, belum banyak kajian Hubungan Internasional yang mengaitkan fragmentasi sektoral ini dengan Teori *Policy Feedback* (Pierson, 1993), yang menjelaskan bagaimana keberhasilan awal di satu sektor dapat menciptakan resistensi institusional terhadap perubahan di sektor lainnya, terutama dalam konteks ketergantungan global. Pendekatan keamanan energi yang dikemukakan oleh Sovacool & Mukherjee (2011) juga jarang digunakan secara eksplisit dalam membedah kasus-kasus ketidakseimbangan struktural seperti ini di negara kecil Amerika Latin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan utama: bagaimana paradoks kebijakan energi Kosta Rika memperlihatkan keterbatasan transisi energi parsial dalam mencapai ketahanan energi yang holistik di tengah tekanan geopolitik global? Dua sub-pertanyaan mendukung eksplorasi ini: (1) Bagaimana kebijakan masa lalu menciptakan jalur ketergantungan sektoral (*path dependency*) melalui efek sumber daya dan persepsi, yang memperbesar

ketergantungan pada aktor internasional?; dan (2) Bagaimana fragmentasi kebijakan energi memperbesar kerentanan struktural terhadap tekanan global?.

Secara teoretis, artikel ini memberikan kontribusi pada Studi Hubungan Internasional dengan mengintegrasikan kerangka *partial energy transition* dan *policy feedback* untuk menganalisis ketimpangan sektor energi dalam konteks negara berkembang di Amerika Latin. Secara praktis, temuan artikel ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi perumusan kebijakan energi yang lebih terintegrasi dan tangguh, termasuk dalam menghadapi dinamika regional seperti pengaruh Tiongkok di sektor energi (Roy, 2025). Reformasi fiskal lintas sektor, percepatan elektrifikasi transportasi, dan desentralisasi bauran energi menjadi langkah penting dalam membangun sistem energi yang tidak hanya berkelanjutan secara teknis, tetapi juga adil dan tahan krisis secara struktural.

KERANGKA KONSEPTUAL

Keamanan Energi

Diskusi mengenai keamanan energi menjadi hangat sejak krisis energi tahun 1970-an, ketika lonjakan harga minyak dan disrupti pasokan mengekspos kerentanan sistem energi dunia. Dampak paling nyata justru dialami oleh negara-negara kecil yang bergantung pada impor energi, karena tidak memiliki kapasitas produksi domestik atau pengaruh dalam pasar energi global. Situasi semacam ini terus berulang dalam konteks negara *Global South* hingga hari ini, termasuk Kosta Rika yang meskipun dikenal sebagai pelopor energi hijau, tetap sangat tergantung pada impor bahan bakar minyak untuk sektor transportasinya.

Dalam upaya memahami kerentanan semacam itu, Sovacool & Brown (2010) menunjukkan bahwa keamanan energi sebagai kemampuan suatu negara untuk memenuhi kebutuhan energinya secara andal dan terjangkau, sambil meminimalkan risiko terhadap tekanan geopolitik, gangguan pasokan, dan dampak lingkungan. Namun, pendekatan yang lebih komprehensif dikembangkan dalam kerangka multidimensional oleh Sovacool & Mukherjee (2011), yang menyusun lima pilar utama keamanan energi: *Availability* (ketersediaan pasokan), *Affordability* (keterjangkauan biaya), *Technology Development and Efficiency* (kapasitas inovasi teknologi), *Environmental Sustainability* (keberlanjutan lingkungan), serta *Regulation and Governance* (tata kelola kebijakan). Model ini memungkinkan pembacaan yang tidak hanya teknis dan ekonomis, tetapi juga menyentuh aspek kelembagaan dan keberlanjutan jangka panjang.

Peneliti memilih menggunakan model ini karena dua alasan utama. *Pertama*, kerangka ini mengintegrasikan aspek teknis dan kebijakan, sehingga cocok untuk mengurai ketimpangan sektoral seperti kasus antara kelistrikan dan transportasi di Kosta Rika. *Kedua*, model ini cukup adaptif terhadap konteks Global South, dimana isu keterjangkauan energi dan kapasitas kelembagaan sering kali menjadi titik lemah dalam upaya transisi energi yang berkeadilan. Dengan demikian, pendekatan Sovacool & Mukherjee (2011) akan digunakan sebagai alat analisis untuk membedah paradoks energi Kosta Rika, untuk mengetahui bagaimana negara yang hampir 100% listriknya berasal dari energi terbarukan justru tetap terjebak dalam ketergantungan pada bahan bakar fosil di sektor transportasi.

Policy Feedback Theory

Untuk memahami mengapa kebijakan transisi energi sering kali mengalami stagnasi meskipun secara normatif mendapat dukungan luas, penelitian ini menggunakan *Policy Feedback Theory* yang pertama kali dikembangkan oleh Pierson (1993). Teori ini berangkat dari gagasan bahwa kebijakan publik tidak hanya produk dari proses politik, tetapi juga aktor kausal yang membentuk dinamika politik itu sendiri. Pierson menekankan bahwa kebijakan-kebijakan pemerintah memiliki sifat *self-reinforcing*, dimana kebijakan yang sudah berjalan akan menciptakan jalur ketergantungan (*path dependency*) dan memperkuat dirinya seiring waktu. Salah satu implikasinya adalah munculnya *increasing returns*, yaitu

semakin lama suatu kebijakan diterapkan, semakin tinggi pula biaya politik, ekonomi, dan institusional untuk mengubah arah kebijakan tersebut. Selain itu, Pierson mengidentifikasi dua jenis efek utama yang memperkuat kebijakan: *resource effects* (lokasi sumber daya kepada aktor-aktor tertentu yang memperkuat struktur kekuasaan) dan *interpretive effects* (pembentukan norma dan persepsi yang membingkai isu kebijakan dalam cara tertentu).

Konsep ini kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti seperti Oberlander & Weaver (2015) serta Jacobs & Weaver (2014), yang menekankan bahwa *policy feedback* tidak hanya memperkuat *status quo*, tetapi juga menciptakan hambatan yang bersifat struktural terhadap reformasi, bahkan ketika ada kebutuhan objektif dan tekanan publik untuk berubah. Mereka menekankan bahwa dalam banyak kasus kebijakan energi, efek umpan balik tidak bersifat netral, tetapi justru melanggengkan ketimpangan sektoral, membatasi agenda reformasi, dan menciptakan *institutional lock-in*. Jacobs dan Weaver juga menambahkan bahwa kebijakan sukses pada satu periode sering kali menjadi penghalang bagi inovasi di sektor atau periode berikutnya karena telah menciptakan status grup politik dominan yang enggan kehilangan posisi atau sumber dayanya.

Teori ini relevan untuk membingkai kasus Kosta Rika, dimana keberhasilan elektrifikasi berbasis hidroelektrik membentuk struktur kebijakan dan persepsi publik yang menganggap transisi energi telah tercapai. Dalam kasus ini, *policy feedback theory* digunakan untuk menelusuri bagaimana keberhasilan sektor kelistrikan menciptakan *resource effects* berupa alokasi anggaran dan insentif yang terkonsentrasi pada satu sektor, serta *interpretive effects* berupa anggapan narasi “berhasil menyelesaikan transisi” yang melemahkan dukungan politik terhadap dekarbonisasi sektor transportasi. Analisis ini akan digunakan untuk mengidentifikasi titik-titik kunci dimana kebijakan energi masa lalu justru menjadi hambatan utama bagi reformasi lintas sektor yang lebih menyeluruh.

METODE RISET

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengkaji secara mendalam dinamika kebijakan keamanan energi di Kosta Rika dalam kerangka hubungan internasional. Pemilihan studi kasus Kosta Rika didasarkan pada karakteristiknya sebagai negara kecil di *Global South* yang menunjukkan keberhasilan simbolik dalam transisi energi, tetapi memiliki kerentanan struktural terhadap ketergantungan energi impor. Desain studi kasus ini memungkinkan penelusuran yang kontekstual terhadap interaksi antara kebijakan domestik dan struktur internasional dalam membentuk paradoks energi nasional.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer berupa dokumen-dokumen kebijakan dan laporan resmi, serta data sekunder dari publikasi akademik, laporan lembaga internasional, dan statistik energi. Dokumen utama yang dianalisis resmi dari pemerintahan Kosta Rika antara lain seperti *National Energy Plan 2015–2030* dan *National Decarbonization Plan 2018–2050*. Selain itu, data dari lembaga internasional seperti IEA digunakan untuk membandingkan indikator ketahanan energi dan ketergantungan impor.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui analisis dokumen secara sistematis. Analisis ini tidak hanya mencakup konten dokumen, tetapi juga memperhatikan dimensi wacana dan framing yang dibentuk. Sumber-sumber tambahan seperti artikel ilmiah, laporan *think tank*, serta liputan media yang relevan digunakan sebagai triangulasi data untuk memperkuat validitas temuan. Validitas dalam penelitian ini dijaga melalui teknik triangulasi sumber. Validitas internal diperkuat dengan membandingkan berbagai narasi kebijakan dan data empirik, sementara validitas eksternal diperkuat dengan menggunakan kerangka teoretis yang dicetuskan oleh peneliti-peneliti terdahulu.

Analisis data dilakukan melalui pendekatan tematik, dimana temuan-temuan empiris dikategorisasi ke dalam tema besar berdasarkan kerangka teoritik yang telah ditetapkan: yaitu *policy feedback* dan keamanan energi. Setiap temuan dikaitkan dengan dinamika historis kebijakan dan konteks geopolitik regional untuk membangun pemahaman terhadap paradoks keamanan energi yang terjadi di Kosta Rika.

Selain itu, pola-pola interaksi antara sektor kebijakan, aktor internasional, dan struktur ketergantungan energi juga dilihat untuk mengungkap dinamika kompleks yang jarang terlihat di balik narasi transisi energi Kosta Rika.

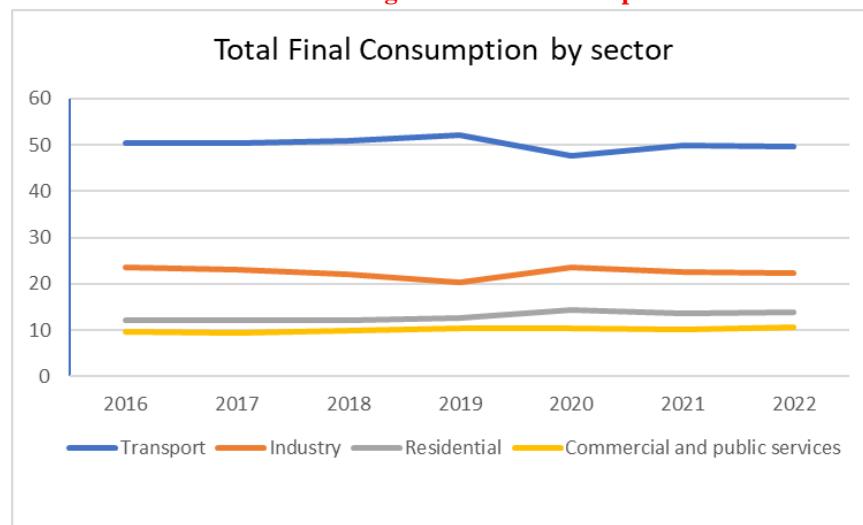
HASIL DAN PEMBAHASAN

Paradoks 1: Antara Sektor Listrik dan Transportasi

Kosta Rika dianggap sebagai model transisi energi yang sukses. Negara ini mencatatkan rekor dengan lebih dari 98% listrik nasional diproduksi dari energi terbarukan setiap tahunnya sejak 2015. Namun, capaian ini menyimpan paradoks mendalam, yaitu kondisi sektor energi masih dipenuhi dengan beban besar yang berasal dari sektor transportasi, yang pada tahun 2023 mencatat sebesar 54% dari total penyumbang emisi energi nasional (IEA, 2022). Sementara sektor listrik hampir sepenuhnya hijau, sistem transportasi tetap bergantung pada bahan bakar minyak (BBM) impor.

Di satu sisi, keberhasilan sektor kelistrikan Kosta Rika memang suatu hal yang luar biasa. Transformasi ini ditopang oleh kebijakan jangka panjang seperti Seventh National Energy Plan 2015–2030 (NEP 7) dan National Decarbonization Plan 2018–2050 (NDP), yang secara eksplisit menargetkan eliminasi emisi dari sektor kelistrikan melalui pemanfaatan hidroelektrik, panas bumi, dan energi angin. Komitmen ini juga mendapatkan dukungan fiskal dan politik yang kuat, termasuk alokasi anggaran besar untuk penguatan infrastruktur kelistrikan dan ekspansi jaringan distribusi nasional (MINAE, 2020). Dalam dokumen strategis tersebut, elektrifikasi dianggap sebagai landasan bagi dekarbonisasi sektor-sektor lain.

Gambar 1. Total Konsumsi Energi Akhir Kosta Rika per Sektor



Sumber: IEA, 2022

Namun di sisi lain, sektor transportasi tidak menunjukkan kemajuan serupa. Tren dalam Gambar 1 memperlihatkan bahwa dominasi sektor transportasi dalam struktur konsumsi energi bukanlah fenomena sesaat, melainkan pola yang konsisten selama tujuh tahun terakhir. Sejak 2016, sektor transportasi secara stabil menyumbang hampir separuh dari total konsumsi energi akhir nasional—berkisar antara 47,7% hingga 52,1%. Bahkan pada tahun 2022, meskipun terdapat wacana elektrifikasi transportasi dan insentif kendaraan listrik, konsumsi energi sektor ini tetap tinggi pada angka 49,6%. Sebaliknya, sektor industri dan rumah tangga menunjukkan angka yang cenderung stagnan atau bahkan menurun secara relatif. Ketika proporsi konsumsi energi tidak menunjukkan pergeseran signifikan, hal ini mengindikasikan tidak adanya transformasi struktural pada sektor transportasi, baik dari sisi efisiensi maupun substitusi sumber energi. Data ini memperkuat kesimpulan bahwa ketergantungan pada BBM

dalam sektor transportasi bersifat sistemik dan tidak diimbangi dengan intervensi kebijakan yang cukup agresif. Dengan demikian, bukan hanya secara kualitatif, tetapi juga secara kuantitatif terlihat jelas bahwa struktur konsumsi energi nasional masih jauh dari pola dekarbonisasi lintas sektor yang seimbang.

Perlu diketahui juga, Kosta Rika mengimpor seluruh konsumsi energi fosil mereka, sehingga fakta bahwa sektor transportasi mendominasi total konsumsi energi akhir nasional, hampir seluruhnya berasal dari BBM berbasis impor (Solís & Rojas, 2021). Tidak seperti sektor listrik yang sepenuhnya berbasis energi domestik dan terbarukan, sektor transportasi masih sangat bergantung pada bahan bakar fosil impor, terutama gasoline dan diesel. Ketergantungan ini bukan hanya menciptakan tekanan fiskal melalui defisit perdagangan energi, tetapi juga memperbesar kerentanan terhadap volatilitas harga minyak global dan dinamika geopolitik di negara pemasok. Dalam konteks negara berkembang di Amerika Latin, ketimpangan sektoral semacam ini sering memperburuk ketahanan energi secara keseluruhan, seperti yang terlihat di Brasil dimana keberhasilan hidroelektrik tidak diimbangi oleh reformasi transportasi, sehingga meningkatkan eksposur terhadap tekanan eksternal seperti fluktuasi harga akibat konflik global (Center for Strategic and International Studies, 2023).

Porsi energi yang sangat besar diserap oleh transportasi mencerminkan stagnasi dalam upaya diversifikasi energi sektor ini. Meskipun terdapat kebijakan insentif kendaraan listrik dan upaya elektrifikasi terbatas, konsumsi energi tetap didominasi oleh bahan bakar berbasis minyak bumi. Dalam dokumen NEP 7 (MINAE, 2020), terlihat bahwa prioritas investasi nasional tetap condong ke sektor kelistrikan, dengan sekitar 80% alokasi fiskal diarahkan untuk ekspansi dan pemeliharaan infrastruktur listrik. Hal ini menunjukkan adanya bias struktural dalam perencanaan energi nasional yang tidak memberikan perhatian proporsional terhadap kebutuhan reformasi sektor transportasi. Ketimpangan ini menjadi indikasi jelas dari ketergantungan pada pola investasi masa lalu, atau apa yang dalam *policy feedback theory* disebut sebagai *resource effect*.

Ketimpangan ini tidak berdiri sendiri, tetapi berakar pada arsitektur kelembagaan yang timpang. *Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)* sebagai badan utama kelistrikan nasional telah lama memonopoli narasi keberhasilan transisi energi, diperkuat oleh akses eksklusif terhadap insentif fiskal, proyek investasi publik, dan dukungan politis lintas rezim. Sebaliknya, institusi seperti *Ministerio de Obras Públicas y de Transporte (MOPT)* dan *Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE)* tidak memiliki kapasitas politik dan fiskal yang memadai untuk memimpin agenda transisi sektor transportasi. Perpecahan kelembagaan ini memperkuat jalur ketergantungan yang mengunci sumber daya dan legitimasi pada sektor listrik, sementara sektor transportasi tidak memiliki *leverage* serupa untuk melakukan reformasi menyeluruh.

Dalam kerangka Sovacool & Mukherjee (2011), kesenjangan lintas sektor ini menggambarkan kegagalan pada beberapa pilar keamanan energi secara sekaligus. Dimensi *availability* tampak pincang karena meskipun pasokan listrik terjamin, pasokan energi untuk sektor transportasi tetap rentan terhadap fluktuasi harga dan geopolitik minyak global. Dimensi *technological development* juga tertinggal, mengingat infrastruktur kendaraan listrik dan pengisian daya belum dikembangkan secara sistematis. Selain itu, dimensi *affordability* menjadi isu kunci, karena insentif kendaraan listrik tidak mampu menurunkan harga hingga menjangkau kelas menengah bawah.

Kesenjangan ini juga memperlemah posisi strategis Kosta Rika dalam arena internasional. Sebagai negara yang aktif dalam forum iklim global, narasi keberhasilan sektor kelistrikan digunakan sebagai alat diplomasi hijau. Namun, ketika hampir seluruh konsumsi BBM masih bergantung pada impor dan mayoritas emisi berasal dari transportasi, muncul pertanyaan besar terhadap kredibilitas Kosta Rika. Komitmen dekarbonisasi yang tidak terintegrasi lintas sektor akan mudah dipersepsi sebagai sebatas komitmen simbolik atau performatif, dan ini berpotensi menggerus kepercayaan aktor internasional terhadap agenda hijau Kosta Rika.

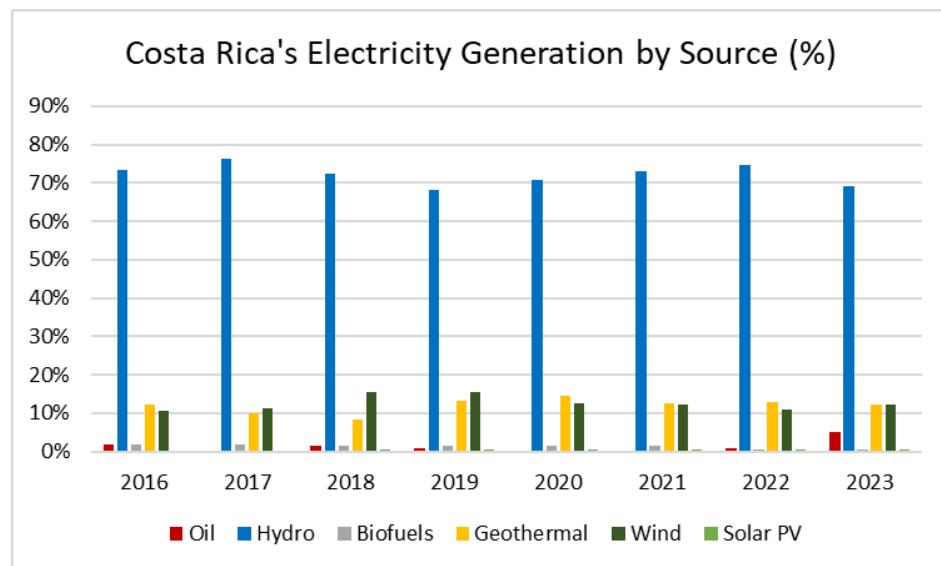
Dari sisi kebijakan publik, kondisi ini merupakan studi kasus klasik dari *policy feedback theory*. Keberhasilan elektrifikasi masa lalu menciptakan efek sumber daya (*resource effects*) yang mengkonsentrasi alokasi anggaran ke sektor listrik, sekaligus menghasilkan efek interpretatif (*interpretive effects*) yang menanamkan persepsi bahwa transisi energi sudah selesai. Akibatnya, tidak ada tekanan politik yang cukup untuk mempercepat reformasi sektor transportasi. Dengan demikian, paradoks pertama ini memperlihatkan bagaimana keberhasilan sektoral bisa menutupi kegagalan struktural, dan menghambat pencapaian ketahanan energi secara holistik.

Paradoks 2: Risiko Ketergantungan Hidroelektrik

Kosta Rika menunjukkan indikator ketergantungan pada pembangkit listrik tenaga air (hidroelektrik) dalam bauran energi nasionalnya. Gambar 2 menunjukkan bahwa kurang lebih setiap tahunnya 70% dari total produksi listrik nasional berasal dari tenaga air selama periode 2016–2023. Dominasi ini bukan kebetulan semata. Secara geografis, Kosta Rika memiliki sumber daya air yang melimpah dan topografi yang ideal untuk pembangkit hidro. Selain itu, sejak dekade 1990-an, kebijakan negara telah konsisten memosisikan hidroelektrik sebagai tulang punggung transisi energi. Namun keberhasilan ini menciptakan ketergantungan yang tinggi pada satu sumber energi yang sensitif terhadap dinamika iklim dan sulit diandalkan dalam jangka panjang.

Ketergantungan pada hidroelektrik justru menimbulkan risiko serius dalam konteks perubahan iklim. Tahun 2014 menjadi preseden penting ketika fenomena El Niño menyebabkan penurunan curah hujan ekstrem dan produksi listrik dari pembangkit hidro turun sekitar 12% dibandingkan tahun sebelumnya (IEA, 2025a). Pemerintah terpaksa mengaktifkan pembangkit berbasis BBM untuk menutup defisit pasokan, yang memicu lonjakan konsumsi minyak sebesar 18% di sektor kelistrikan (Meza, 2014). Situasi serupa terjadi pada 2016 dan 2018. Ketika musim kering melanda, pasokan listrik tertekan dan biaya operasional melonjak, membuat negara kembali pada sumber energi fosil impor. Ini bukan sekadar gangguan teknis, tetapi bukti bahwa sistem energi nasional tidak dibangun dengan kapasitas redundansi yang cukup untuk menyerap guncangan iklim.

Gambar 2. Sumber Generasi Listrik Kosta Rika



Sumber: IEA, 2025a

Tren tahunan dalam Gambar 2 mengungkap pola yang menarik namun mengkhawatirkan. Dominasi hidroelektrik memang konsisten berada di atas 68% sepanjang 2016–2023, tetapi fluktuasi kecil di dalamnya mengindikasikan risiko yang tersembunyi. Pada tahun 2023 misalnya, proporsi minyak

melonjak drastis menjadi 5% dalam bauran listrik nasional, peningkatan lima kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya. Lonjakan ini mengindikasikan bahwa sistem kelistrikan nasional masih belum memiliki *buffer capacity* yang memadai ketika pembangkit hidro terganggu akibat variabilitas iklim. Ketergantungan yang sangat tinggi pada satu sumber energi menjadikan sistem ini rawan, walau memang terbarukan.

Sementara itu, sumber energi alternatif tidak menunjukkan tren peningkatan yang berarti. Sejak 2016, kontribusi tenaga panas bumi (*geothermal*) dan angin (*wind*) stagnan di kisaran 10–16%, tanpa pertumbuhan signifikan yang bisa mengisi celah hidroteknologi. Bahkan kapasitas solar PV hanya menyumbang 1% sejak 2018 hingga 2023, menunjukkan stagnasi dalam adopsi teknologi surya yang justru berpotensi menjadi solusi ideal saat musim kering melanda. Pola ini mengindikasikan absennya strategi diversifikasi energi yang agresif, padahal data historis sudah menunjukkan berulang kali bahwa hidroelektrik sangat rentan terhadap gejala cuaca ekstrem seperti El Niño. Di konteks negara berkembang Amerika Latin, ketergantungan semacam ini memperburuk ketimpangan sektoral, seperti di Chile dimana ketergantungan hidro yang mirip telah memicu krisis pasokan dan meningkatkan ketergantungan impor, sehingga melemahkan kedaulatan energi di tengah tekanan global seperti perubahan iklim (González, 2024).

Dengan memahami data ini, jelas bahwa ketergantungan terhadap hidroelektrik bukanlah bentuk keberlanjutan jangka panjang, tetapi gejala *path dependency* yang dibentuk oleh insentif kebijakan masa lalu. Tanpa reposisi fiskal yang serius untuk mempercepat pembangunan kapasitas non-hidro, sistem energi Kosta Rika berisiko terus terjebak dalam siklus “regresi ke minyak” setiap kali hidro mengalami tekanan iklim. Ketergantungan ini bukan sekadar soal pilihan teknologi, tetapi persoalan struktur keputusan dan arah investasi nasional yang terlalu terpaku pada masa lalu.

Ketika 70% dari belanja energi terbarukan nasional masih dialokasikan untuk pemeliharaan dan ekspansi hidro (MINAE, 2020), tampak jelas bias sektoral dalam kebijakan investasi. Ini adalah ilustrasi nyata dari efek *resource allocation* dalam *policy feedback theory*. Keberhasilan historis menciptakan struktur distribusi sumber daya yang memperkuat *status quo*, yang mengunci sistem dalam pola kebijakan lama yang sudah tidak relevan dengan tantangan baru. Dalam kerangka Sovacool & Mukherjee (2011), hal ini juga menunjukkan kegagalan pada dimensi *governance and adaptability*. Ketika pemerintah tidak membuka ruang bagi diversifikasi energi, maka sistem kehilangan fleksibilitas menghadapi krisis pasokan dan volatilitas iklim.

Secara geopolitik, ketergantungan struktural pada hidroteknologi juga menciptakan risiko reputasional dan kredibilitas internasional. Ketika negara-negara lain mulai mempercepat bauran energi melalui ekspansi solar dan *hybrid grid system*, pendekatan Kosta Rika terlihat stagnan dan terlalu bergantung pada narasi keberhasilan masa lalu. Bandingkan dengan Brasil yang sejak 2010 telah menyiapkan cadangan energi kering dengan skema *reverse power flow* melalui sistem angin dan surya. Kosta Rika tidak memiliki opsi tersebut. Ketika pasokan air terganggu, tidak ada cadangan nasional yang cukup kuat untuk menjamin kesinambungan layanan energi.

Implikasinya terhadap keamanan energi nasional sangat nyata. Ketergantungan pada satu jenis pembangkit yang rentan terhadap iklim menciptakan ketidakseimbangan antara keberlanjutan lingkungan dan keandalan pasokan. Dalam kerangka Sovacool & Mukherjee (2011), *trade-off* ini memperlihatkan bahwa keberhasilan dari sisi *environmental sustainability* dicapai dengan mengorbankan sisi *availability and resilience*. Artinya, sistem energi Kosta Rika dibangun dalam logika keberhasilan jangka panjang, tetapi tanpa mitigasi risiko jangka pendek. Ini adalah paradoks struktural yang jika tidak ditangani secara sistemik akan melemahkan stabilitas energi nasional dalam menghadapi perubahan iklim yang semakin ekstrem.

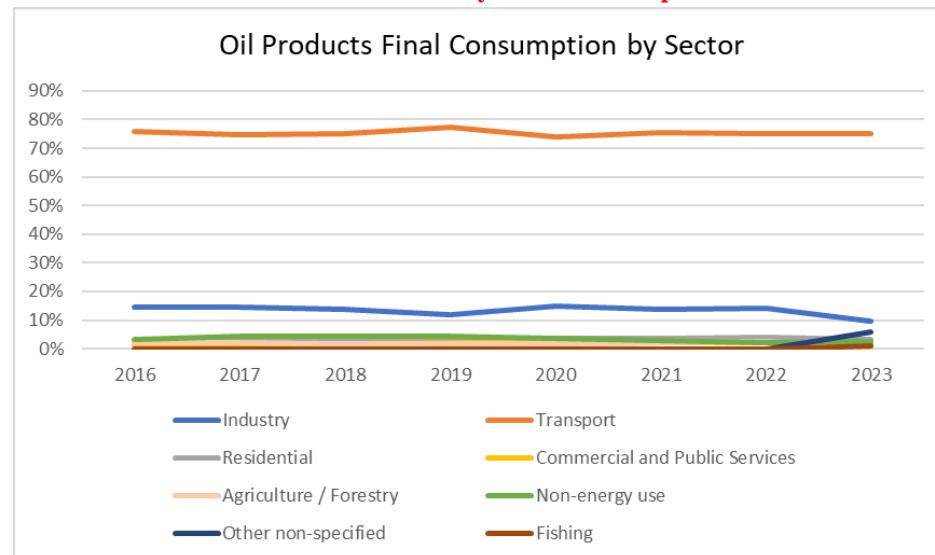
Paradoks 3: Ketergantungan Minyak Costa Rica

Kosta Rika, meskipun dikenal sebagai pionir dalam transisi energi terbarukan, menyimpan paradoks struktural yang krusial dalam sistem energinya: ketergantungan penuh pada impor bahan bakar minyak (BBM) untuk menopang sektor transportasi nasional. Berbeda dari banyak negara lain, Kosta Rika tidak hanya tidak memproduksi minyak, tetapi secara hukum juga melarang eksplorasi dan produksi minyak serta gas alam sebagai bagian dari strategi perlindungan lingkungan jangka panjang. Sejak 2002, moratorium eksplorasi minyak diberlakukan dan diperpanjang secara berkala, dan pada 2023 pemerintah mulai memformalkan larangan eksplorasi hingga tahun 2050 sebagai bagian dari komitmen iklim nasional. Pendekatan ini membuat Kosta Rika menjadi satu dari sedikit negara yang secara eksplisit menolak penggunaan sumber daya hidrokarbon domestik bahkan untuk konsumsi sendiri.

Konsekuensi dari kebijakan ini sangat signifikan. Lebih dari 99% kebutuhan BBM domestik, mulai dari gasoline hingga diesel dan LPG, diimpor secara penuh, mayoritas dari Amerika Serikat dan Meksiko. Ketergantungan ini membuat Kosta Rika sangat rentan terhadap volatilitas harga minyak global. Selama periode 2021–2022, lonjakan harga minyak menyebabkan peningkatan biaya transportasi dan logistik yang berdampak langsung pada inflasi dan beban ekonomi rumah tangga. Tanpa kapasitas produksi domestik, negara ini tidak memiliki instrumen kebijakan untuk menahan atau mengimbangi tekanan harga global.

Dalam konteks hubungan internasional, kondisi ini menunjukkan bentuk nyata dari *asymmetric energy interdependence*, dimana negara eksportir memiliki fleksibilitas ekspor dan kekuatan negosiasi yang besar, sementara Kosta Rika berada dalam posisi rentan sebagai negara importir absolut tanpa alternatif pasokan jangka pendek. Seperti yang dikemukakan oleh Boute (2022), relasi semacam ini membuka ruang bagi potensi *energy weaponization*, dimana energi digunakan sebagai alat diplomasi koersif, bahkan dalam isu-isu non-energi seperti perdagangan atau imigrasi. Walaupun belum ada bukti eksplisit bahwa AS atau Meksiko menekan Kosta Rika melalui energi, struktur ketergantungan ini tetap menciptakan eksposur politik yang melemahkan posisi strategis negara dalam menghadapi tekanan eksternal. Di negara berkembang Amerika Latin, pola ketergantungan ini mirip dengan yang dialami Ekuador, dimana ketergantungan impor minyak memperburuk ketimpangan sektoral dan membuat negara rentan terhadap intervensi asing dalam kebijakan energi (Mares, 2010).

Gambar 3. Konsumsi Akhir Produk Minyak Costa Rica per Sektor



Sumber: IEA, 2025b

Di sisi domestik, ketergantungan ini diperparah oleh besarnya konsumsi produk minyak di sektor transportasi. Data dalam Gambar 3 menunjukkan bahwa selama hampir satu dekade terakhir, sektor transportasi secara konsisten menyerap antara 74% hingga 77% dari total konsumsi produk minyak nasional. Bahkan pada tahun 2023, meskipun terdapat narasi elektrifikasi transportasi, porsi konsumsi transportasi tetap berada di angka 75,23%, nyaris identik dengan tahun-tahun sebelumnya. Dominasi ini bukan hanya menunjukkan stagnasi dalam diversifikasi sektor transportasi, tetapi juga membuktikan bahwa insentif kebijakan kendaraan listrik belum menghasilkan perubahan struktural dalam bauran energi sektor ini. Dimana tidak ada tanda-tanda pergeseran energi ke arah alternatif non-minyak.

Lebih lanjut, proporsi sektor lain seperti industri dan rumah tangga juga menunjukkan fluktuasi minor, tetapi tetap jauh di bawah sektor transportasi. Sektor industri misalnya, yang sempat menyumbang hampir 15% pada 2020, justru menurun drastis menjadi hanya 9,8% pada 2023. Lonjakan konsumsi minyak pada kategori *other non-specified* dan *fishing* di tahun 2023 menandakan bahwa penggunaan BBM bahkan meluas ke sektor-sektor yang sebelumnya tidak signifikan secara statistik. Ini memperlihatkan bahwa pola konsumsi minyak di Kosta Rika tidak hanya bertahan, tetapi bahkan menyebar ke sektor baru yang belum terpetakan dengan baik secara kebijakan.

Tren ini memperkuat kesimpulan bahwa ketergantungan terhadap impor BBM bukan hanya bersumber dari struktur pasokan energi nasional, tetapi juga dari pola konsumsi domestik yang belum berhasil diubah oleh strategi elektrifikasi. Dalam kerangka *Policy Feedback Theory*, hal ini menunjukkan efek interpretatif yang kuat, dimana keberhasilan elektrifikasi sektor listrik menanamkan keyakinan bahwa transisi energi telah tercapai, padahal pola konsumsi sektor lain tetap stagnan. Dengan latar belakang konsumsi semacam ini, setiap tekanan eksternal terhadap rantai pasok minyak, baik dari sisi harga maupun politik, akan langsung menghantam sektor paling vital dalam perekonomian nasional, yaitu transportasi.

Paradoks ini menegaskan bahwa keberhasilan transisi energi di sektor kelistrikan tidak serta merta menjamin kemandirian energi secara menyeluruh. Dengan memilih untuk tidak mengeksplorasi sumber daya hidrokarbonnya sendiri, Kosta Rika memang menunjukkan komitmen lingkungan yang kuat. Namun pada saat yang sama, keputusan ini membentuk struktur ketergantungan mutlak terhadap impor energi fosil untuk sektor strategis seperti transportasi. Ke depan, tanpa strategi substitusi yang lebih agresif dan percepatan elektrifikasi transportasi, Kosta Rika berisiko terus berada dalam posisi energi yang sangat rentan.

Partial Transition dan Ketimpangan Struktural

Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan Kosta Rika dalam membangun sistem kelistrikan berbasis energi terbarukan tidak berjalan seiring dengan transformasi serupa di sektor transportasi. Meskipun hampir seluruh kebutuhan listrik nasional telah dipasok dari energi terbarukan sejak 2015, sektor transportasi tetap menjadi kontributor utama emisi karbon dan pengguna dominan bahan bakar fosil. Ketimpangan ini mencerminkan apa yang disebut oleh Bridge et al. (2018) sebagai *partial energy transition*, yakni transisi yang bersifat sektoral, selektif, dan tidak merata. Dalam konteks Kosta Rika, keberhasilan dalam sektor kelistrikan justru membentuk narasi simbolik yang menutupi stagnasi struktural di sektor lainnya. Ini adalah bentuk paradoks yang tidak bisa dijelaskan hanya dengan pendekatan teknis, melainkan memerlukan pembacaan politis dan institusional.

Untuk memahami mengapa transisi energi di Kosta Rika berjalan secara sektoral dan tidak menyeluruh, *policy feedback theory* dari Pierson (1993) menjadi alat analisis yang sangat relevan. Teori ini memandang kebijakan bukan hanya sebagai produk dari kontestasi politik, tetapi juga sebagai agen pembentuk politik masa depan melalui dua mekanisme utama: *resource effects* dan *interpretive effects*. Melalui mekanisme ini, kebijakan yang diambil hari ini menciptakan struktur distribusi sumber daya, insentif, dan persepsi yang kemudian memperkuat atau menghambat agenda kebijakan di masa mendatang. Dalam konteks energi Kosta Rika, pendekatan ini membuka pemahaman tentang

bagaimana keberhasilan sektor listrik justru mempersempit ruang kebijakan untuk sektor lain seperti transportasi.

Dari sisi *resource effects*, sejak dekade 1990-an Kosta Rika mengonsentrasi hampir seluruh dukungan politik, fiskal, dan regulasi pada ekspansi sektor kelistrikan berbasis hidroelektrik dan panas bumi. Data dari MINAE (2020) menunjukkan bahwa lebih dari 70% dari total belanja negara untuk energi terbarukan tetap diarahkan ke proyek-proyek kelistrikan. ICE sebagai lembaga utama sektor listrik mendapatkan posisi strategis, sumber daya besar, serta legitimasi institusional sebagai simbol keberhasilan negara dalam dekarbonisasi. Sementara itu, lembaga seperti MOPT dan RECOPE hanya memperoleh porsi marginal dalam perencanaan dan eksekusi transisi energi nasional. Hal ini menciptakan ketimpangan kapasitas institusional yang melembagakan dominasi satu sektor atas sektor lainnya.

Ketimpangan ini menyebabkan kebijakan sektor transportasi berprogres dalam status yang stagnan. Elektrifikasi kendaraan pribadi mengalami pertumbuhan, tetapi tidak signifikan secara nasional. Infrastruktur pengisian daya masih terbatas pada kota besar dan insentif kendaraan listrik belum cukup untuk mengatasi disparitas harga di pasar bebas. Investasi dalam transportasi publik berbasis listrik juga masih belum begitu serius. Dalam struktur seperti ini, transformasi sektor transportasi bukan sekadar masalah teknis atau kekurangan dana, tetapi hasil dari pola alokasi sumber daya yang dikondisikan oleh sejarah kebijakan sebelumnya.

Sementara itu, dari sisi *interpretive effects*, keberhasilan sektor kelistrikan telah menciptakan persepsi dominan bahwa Kosta Rika telah sukses dalam transisi energi. Narasi ini diperkuat oleh pengakuan internasional seperti penghargaan *UN Champion of the Earth*, serta banyaknya studi kasus dan publikasi internasional yang mengangkat keberhasilan model listrik terbarukan Kosta Rika sebagai *benchmark*. Narasi tersebut membentuk konsensus di kalangan elit pembuat kebijakan bahwa arah kebijakan sudah benar dan tidak memerlukan koreksi signifikan. Persepsi ini dikhawatirkan dapat menciptakan bentuk *policy complacency*, dimana sistem energi dianggap telah berfungsi secara optimal, sehingga memperlemah insentif politik untuk mengintervensi sektor-sektor yang tertinggal.

Dalam kerangka Sovacool & Mukherjee (2011), kondisi sistem energi Kosta Rika menunjukkan ketimpangan serius antara sektor kelistrikan dan sektor transportasi dalam hal *availability*, *affordability*, dan aspek *resilience*. Sektor kelistrikan menikmati pasokan energi terbarukan domestik yang relatif stabil dan murah, sementara sektor transportasi tetap dikunci dalam ketergantungan terhadap BBM impor yang volatil. Implikasinya adalah sistem energi yang secara struktural tidak terintegrasi, dengan satu bagian yang progresif dan tahan krisis, sementara bagian lainnya rapuh dan tidak siap menghadapi tekanan global. Perpecahan ini bukan sekadar hasil dari ketidakseimbangan teknis, tetapi merupakan refleksi dari bagaimana institusi dan kebijakan sebelumnya mendesain ulang distribusi kekuasaan, sumber daya, dan persepsi keberhasilan.

Konsepsi *path dependency* dari Pierson (1993) menjelaskan bahwa keberhasilan awal sektor kelistrikan menciptakan kebijakan yang menyulitkan reformasi lintas sektor. Proyek besar-besaran pada energi hidroelektrik dan panas bumi sejak 1990-an, yang didorong oleh aktor kuat seperti ICE, telah menciptakan struktur kebijakan yang defensif terhadap redistribusi fiskal. Proposisi untuk menggeser insentif ke sektor transportasi seringkali kehilangan dukungan karena dianggap mengganggu narasi sukses yang sudah terlanjur diterima. Hal ini sangat mirip dengan yang diamati dalam kasus Peru, dimana struktur energi lama membentuk sistem kepentingan yang resisten terhadap pembaharuan, bahkan saat opsi transisi energi tersedia secara teknologi maupun ekonomi (de Freitas & Jehling, 2023).

Yang lebih mengkhawatirkan adalah bagaimana fragmentasi ini memunculkan *inertia institusional* jangka panjang. Seperti yang dijelaskan oleh Swilling et al. (2022) dalam analisis transisi energi Afrika Selatan, kekuatan dominan dalam rantai nilai energi sering kali menciptakan “kunci sistemik” yang memperpanjang dominasi satu sektor atau aktor, bahkan ketika kondisi sosial dan iklim mendorong

arah kebijakan baru. Dalam konteks Kosta Rika, jalur transisi yang terlalu sektoral dapat menghambat sistem energi dari mengembangkan fleksibilitas adaptif terhadap perubahan geopolitik dan tekanan iklim. Dalam perspektif hubungan internasional yang lebih luas, ketimpangan semacam ini di negara berkembang Amerika Latin sering memperburuk *asymmetric interdependence*, dimana negara kecil seperti Kosta Rika kehilangan bargaining power dalam negosiasi global energi, mirip dengan Venezuela yang ketergantungan fosilnya telah dimanfaatkan oleh aktor eksternal untuk diplomasi koersif (Vesnovskaya, 2021).

Studi oleh Grubb & Poncia (2024) juga menekankan bahwa kegagalan mengatasi *carbon lock-in* dan fragmentasi institusi dapat menciptakan ilusi transisi, dimana sebagian indikator tampak hijau, tetapi struktur dasarnya tetap sangat bergantung dengan energi fosil. Ini relevan untuk kasus Kosta Rika yang secara statistik telah mencapai elektrifikasi bersih di sektor listrik, namun tetap tergantung pada minyak untuk aktivitas sehari-hari masyarakat. Ilusi ini bukan hanya mengganggu arah kebijakan domestik, tetapi juga menyesatkan aktor internasional yang menganggap transisi sudah tuntas. Di konteks negara berkembang secara umum, pola ini memperlemah ketahanan energi regional, dimana ketimpangan sektoral sering menjadi celah bagi intervensi asing atau volatilitas pasar global, seperti yang terlihat dalam dinamika energi Amerika Latin dimana investasi minyak dan hijau bersaing tanpa integrasi yang kuat (CSIS, 2023).

Dengan demikian, transisi parsial tidak boleh dimengerti hanya sebagai masalah teknis atau isu kekurangan anggaran, tetapi sebagai gejala dari sistem politik dan institusi yang terfragmentasi dan *path-dependent*. Transisi energi adalah arena konflik antara narasi, teknologi, aktor, dan distribusi kepentingan. Tanpa perubahan dalam sistemik institusional dalam internal dan redistribusi sumber daya antar sektor, keberhasilan yang sudah dimiliki Kosta Rika hanya akan menjadi penghargaan sektoral yang tidak mampu mengangkat sistem secara keseluruhan menuju keamanan energi yang berkelanjutan dan adil.

KESIMPULAN

Artikel ini menjawab pertanyaan utama mengenai bagaimana paradoks kebijakan energi Kosta Rika memperlihatkan keterbatasan transisi energi parsial dalam mencapai ketahanan energi yang holistik di tengah tekanan geopolitik global. Berdasarkan analisis terhadap kebijakan nasional, kerangka institusional, serta data empirik lintas sektor, temuan utama artikel ini menunjukkan bahwa keberhasilan elektrifikasi sektor kelistrikan tidak cukup untuk menjamin kedaulatan energi secara sistemik. Sebaliknya, ketika sektor transportasi tetap tertinggal dan bergantung pada impor bahan bakar fosil, maka yang tercipta adalah sistem energi yang timpang, rentan terhadap krisis, dan gagal memenuhi prinsip-prinsip keamanan energi sebagaimana dirumuskan oleh Sovacool & Mukherjee (2011). Paradoks ini memperbesar kerentanan struktural terhadap tekanan global, seperti fluktuasi harga minyak akibat konflik internasional dan dinamika asimetris dengan pemasok utama seperti Amerika Serikat dan Meksiko.

Paradoks ini dijelaskan melalui dua lensa teoretis utama. Pertama, *Policy Feedback Theory* menjelaskan bagaimana keberhasilan di sektor listrik menghasilkan efek sumber daya dan persepsi yang memperkuat *status quo*, menghalangi redistribusi incentif ke sektor transportasi, dan memperbesar ketergantungan pada aktor internasional. Kedua, ketimpangan antar sektor memperlemah dimensi-dimensi dalam keamanan energi, yang secara kumulatif memperbesar kerentanan geopolitik Kosta Rika terhadap dinamika eksternal seperti fluktuasi harga minyak dan ketegangan diplomatik dengan negara pemasok energi utama seperti Amerika Serikat dan Meksiko, sebagaimana terlihat dalam pola ketimpangan serupa di negara berkembang Amerika Latin lainnya.

Dengan menggabungkan kerangka Hubungan Internasional dan kebijakan domestik, artikel ini menegaskan bahwa transisi energi tidak bisa dilihat secara sektoral atau simbolik semata. Di era geopolitik energi yang semakin kompleks, keberhasilan sektoral justru bisa menciptakan ilusi transisi

jika tidak disertai reformasi struktural lintas sektor. Kosta Rika menjadi contoh negara Global South yang progresif secara naratif, tapi masih menghadapi tantangan mendasar dalam memastikan integrasi, keadilan, dan kedaulatan energi, dimana ketimpangan sektoral memperburuk *asymmetric interdependence* dan melemahkan *bargaining power* dalam arena internasional.

Berdasarkan temuan tersebut, artikel ini menyampaikan beberapa rekomendasi. *Pertama*, pemerintah Kosta Rika perlu mengadopsi strategi transisi energi yang komprehensif dan lintas sektor, dengan peta jalan yang menghubungkan elektrifikasi transportasi, diversifikasi bauran energi, dan desentralisasi kapasitas produksi untuk mengurangi ketergantungan impor. *Kedua*, struktur alokasi fiskal dan institusi energi harus direformasi agar tidak hanya menopang keberhasilan masa lalu, tapi juga mendukung sektor yang tertinggal dan rentan, termasuk melalui redistribusi insentif untuk teknologi non-hidro seperti surya dan bioenergi. *Ketiga*, untuk mengatasi tekanan geopolitik, pemerintah perlu memperkuat diplomasi energi regional, seperti kerjasama dengan negara Amerika Latin lain untuk diversifikasi pemasok dan integrasi jaringan energi bersama, guna mengurangi eksposur terhadap aktor dominan seperti AS dan Meksiko.

Secara akademik, artikel ini menawarkan kontribusi konseptual pada Studi Hubungan Internasional dengan menggunakan Konsep *Partial Energy Transition* dan *Path Dependency* sebagai alat analisis ketimpangan energi di negara-negara berkembang, khususnya dalam konteks geopolitik Global South. Untuk studi lanjutan, disarankan pendekatan komparatif lintas negara guna menggali bagaimana variasi institusional menghasilkan respons kebijakan yang berbeda terhadap transisi energi, serta eksplorasi peran aktor non-negara dan dinamika politik domestik dalam mengatasi *asymmetric interdependence* yang belum tergali secara utuh dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Boute, A. (2022). Weaponizing Energy: Energy, Trade, and Investment Law in the new geopolitical reality. *American Journal of International Law*, 116(4), 740–751. <https://doi.org/10.1017/ajil.2022.53>

Bridge, G., Bouzarovski, S., Bradshaw, M., & Eyre, N. (2012). Geographies of energy transition: Space, place and the low-carbon economy. *Energy Policy*, 53, 331–340. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.10.066>

CSIS. (2023). *Latin America's Energy Security Dilemma: A Look into Oil and Green Energy Investments* / CSIS. csis.org. <https://www.csis.org/blogs/development-dispatch/latin-americas-energy-security-dilemma-look-oil-and-green-energy>

De Freitas, A. F., & Jehling, M. (2023). Change and path dependency in expanding energy systems: Explaining Peru's energy transition beyond a North–South divide. *Energy Research & Social Science*, 99, 103039. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103039>

González, A. B. P. (2024). *Powering the Future: Latin America's geopolitical role in the global energy transition*. E-International Relations. <https://www.e-ir.info/2024/11/28/powering-the-future-latin-americas-geopolitical-role-in-the-global-energy-transition/>

Grubb, M., Poncia, A., & Pasqualino, R. (2024). *Dynamics of the energy transition: innovation, transition economics, path dependency, and decision making*. Thedocs.Worlbank. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/f4ac8180db2e9ae91037e8c298990142-0050022024/original/Dynamics-of-the-energy-transition-Grubb-Poncia-and-Pasqualino.pdf>

Jacobs, A. M., & Weaver, R. K. (2014). When policies undo themselves: Self-Undermining feedback as a source of policy change. *Governance*, 28(4), 441–457. <https://doi.org/10.1111/gove.12101>

IEA (2022). *IEA Energy and Carbon Tracker 2022*, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/iea-energy-and-carbon-tracker-2022>, Licence: Terms of Use for Non-CC Material

IEA (2025a). *Electricity Information*, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/electricity-information>, Licence: Terms of Use for Non-CC Material

IEA (2025b). *World Energy Statistics and Balances*, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-statistics-and-balances>, Licence: Terms of Use for Non-CC Material

Mares, D. R. (2010). *Resource nationalism and energy security in Latin America: Implications for global oil supplies*. James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University. <https://www.bakerinstitute.org/research/resource-nationalism-and-energy-security-latin-america-implications-global-oil-supplies>

Meza, C. (2014). A review on the Central America electrical energy scenario. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 33, 566-577.

Ministerio de Ambiente y Energía. (2020). Plan Nacional de Energía 2015–2030. MINAE. <https://minae.go.cr/organizacion/vicegestionestrategica/SEPLASA/Documentos/PLAN-NACIONAL-DE-ENERGIA-JUNIO-FINAL.pdf>

Oberlander, J., & Weaver, R. K. (2015). Unraveling from Within? The Affordable Care Act and Self-Undermining Policy Feedbacks. *The Forum*, 13(1). <https://doi.org/10.1515/for-2015-0010>

Pierson, P. (1993). When effect becomes cause: policy feedback and political change. *v*, 45(4), 595–628. <https://doi.org/10.2307/2950710>

Roy, D. (2025). China's growing influence in Latin America. *Council on Foreign Relations*. <https://www.cfr.org/backgrounder/china-influence-latin-america-argentina-brazil-venezuela-security-energy-bri>

Sanchez, D. G. (2020). Solar energy and the problem of path dependency in Costa Rica's energy system [Dissertation, University of Hamburg]. In *ediss.sub.hamburg*. <https://ediss.sub.uni-hamburg.de/handle/ediss/7011>

Solís, M. & Rojas, J. (2021). Costa Rica's Electricity Sector: Achievements and Challenges. *Energy Policy*, 158, 112567. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112567>

Sovacool, B. K., & Brown, M. A. (2010). Competing dimensions of energy Security: an international perspective. *Annual Review of Environment and Resources*, 35(1), 77–108. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-042509-143035>

Swilling, M., Nygaard, I., Kruger, W., Wlokas, H., Jhetam, T., Davies, M., Jacob, M., Morris, M., Robbins, G., Funder, M., Hansen, U. E., Olsen, K. H., Davy, E., Kitzing, L., Khan, B. S., & Cronin, T. (2022). Linking the energy transition and economic development: A framework for analysis of energy transitions in the global South. *Energy Research & Social Science*, 90, 102567. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102567>

Thema, J., & Cecilia, R. G. M. (2023). The energy transition in Colombia : current situation, projections, challenges, narratives and public policies - in relation to the energy transition in Germany. *Wuppertal Institut*, 200. <https://doi.org/10.48506/opus-8316>

Urban, F., Siciliano, G., Villalobos, A., Nguyen Ahn, D., & Lederer, M. (2020). Costa Rica and Vietnam: Pioneers in green transformations. In *Climate Governance across the Globe* (1st ed., Vol. 4, pp. 61–81). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003014249-6>