Universitas Indonesia Library >> UI - Disertasi Membership

Pola dan kecenderungan riset dan teknologi di Indonesia analisis dinamika administrasi tekno-ekonomi

Erman Aminullah, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=91394&lokasi=lokal

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menstrukturkan permasalahan rendahnya intensitas ristek industri, yang memiliki kerumitan, berubah cepat dan mengandung ketidakpastian. Hasil penstrukturan adalah sebuah model yang digunakan untuk menerangkan dan meramalkan pola dan kecendrungan ristek pemerintah, industri dan interaksinya dalam ekonomi. Analisis berdasarkan pendekatan sistem dengan metode sistem dinamis. Perilaku dan kinerja unsur-unsur yang menyusun sistem dijelaskan dalam perspektif ilmu administrasi. Analisis bersifat evaluasi waktu lampau dan mendatang. Struktur dan unsur yang mempengaruhi pola dan kecendrungan ristek dievaluasi, dalam menemukan alternatip kebijakan percepatan intensitas ristek industri, untuk meningkatkan daya saing industri dalam jangka panjang.

Proses penelitian menggunakan teknik dan prosedur pemodelan sistem dinamis. Model yang dibangun telah divalidasi, dan 'dapat diperoleh struktur model yang diyakini absah. Pemodelan dilengkapi dengan uji statistik, dan telah diperoleh kinerja model yang diyakini absah secara statistik.

Ada tiga kategori butir hasil penelitian ini, yaitu: tesis tentang tekno-ekonomi, sumbangan ilmiah dan sumbangan nyata. Pertama, tesis tentang tekno-ekonomi, yairu: intensitas ristek industri yang rendah di Indonesia disebabkan belum teciptanya umpan balik positif antara komponen teknologi dengan ekonomi dalam model administrasi telmo-ekonomi. Mekanisme umpan balik merupakan interaksi dinamis antara unsur-unsur: ristek industri, kinerja industri, efisiensi industri, somber teknologi, kebijakan dan iklim persaingan. Dua unsur yaitu kebijakan dan iklim persaingan yang belum mendukung, mempengaruhi lemahnya mekanisme umpan balik dalam model tersebut.

Kedua, sumbangan ilmiah yaitu: i) Model Dinamika Administrasi Tekno-Ekonomi, yang telah dapat menerangkan dan meramalkan pola, struktur, perilaku, dan kecendrungan ristek industri dalam jangka panjang, menyumbang kepada ilmu administrasi umumnya, evaluasi kebijakan publik khususnya; ii) Model Efisiensi Dinamis Total memperkaya teori efisiensi dalam lini ekonomi, dan; iii) penerapan Metode sistem Dinamis dalam evaluasi kebijakan telah menambah perbendabaraan metodologi ilmu administrasi di Indonesia.

Ketiga, sumbangan nyata untuk percepatan intensitas ristek industri yaitu kebijakan fungsional dan kebijakan penyesuaian struktur tekno-ekonomi. Kebijakan fungsional yang disarankan adalah: i)kebijakan pemanfaatan sistem nansfotmasi industri yang sudah ada untuk memupuk kemampuan teknologi industri; ii) kebijakan Industn untuk pemupukan basis kemampuan industri melalui pemberian rangsangan investasi modal, tenaga kerja, dan teknologi impor seiring dengan pengurangan proteksi secara bertabap. Kebijakan penyesuaian struktur yang disarankan adalah: i) Kebijakan Kemitraan Ristek untuk peningkatkan skala dan mute kemitraan ristek pemerintah-industri dengan koordinasikan dan pengelolaan oleh konsorsiunt lorganisasi industri, setta pemantapan struktur keterkaitan jenis ristek kemitraan dalam suatu pohon ristek komersial yang berorientasi ristek proses; ii) Kebijakan rancangan ulang kelembagaan ristek di Indonesia merupakan kebijakan terobosan untuk stimulasi intensitas ristek industri dalam jangka panjang.

Implikasi kebijakan adalah pentingnya strategi pembangunan industri berorientasi ke dalam (in-sourcing) melalui inovasi teknologi berbasis ristek untuk pembentukan kompetensi inti (core competence), sebagai pelengkap kelemahan strategi pembangunan berorientasi ke luar (out-sourcing) =fatal impor modal dan telatologi, untuk mengurangi ketergantungan pada pihak asing yang rentan terhadap gejolak ekonomi.