

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 riset industri, yang memiliki kerumitan, berubah cepat dan mengandung ketidakpastian. Hasil penstrukturkan adalah sebuah model yang digunakan untuk menerangkan dan meramalkan pola dan kecenderungan riset 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 kecenderungan riset dievaluasi, dalam menemukan alternatif kebijakan percepatan intensitas riset 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, yaitu: intensitas riset industri yang rendah di Indonesia disebabkan belum terciptanya umpan balik positif antara komponen teknologi dengan ekonomi dalam model administrasi tekno-ekonomi. Mekanisme umpan balik merupakan interaksi dinamis antara unsur-unsur: riset industri, kinerja industri, efisiensi industri, sumber 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 kecenderungan riset 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 perbendaharaan metodologi ilmu administrasi di Indonesia.

Ketiga, sumbangan nyata untuk percepatan intensitas riset 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 Industri 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 Riset untuk peningkatkan skala dan mutu kemitraan riset pemerintah-industri dengan koordinasikan dan pengelolaan oleh konsorsium organisasi industri, serta pemantapan struktur keterkaitan jenis riset kemitraan dalam suatu pohon riset komersial yang berorientasi riset proses; ii) Kebijakan rancangan ulang kelembagaan riset di Indonesia merupakan kebijakan terobosan untuk stimulasi intensitas riset industri dalam jangka panjang.

Implikasi kebijakan adalah pentingnya strategi pembangunan industri berorientasi ke dalam (in-sourcing) melalui inovasi teknologi berbasis ristik 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.