

## **BAB III**

### **DINAMIKA PERTUMBUHAN EKONOMI CHINA**

Selama tiga dekade sejak melaksanakan reformasi kebijakan dan membuka ekonominya, China telah mempertahankan tingkat pertumbuhan ekonomi rata-rata tahunan sekitar 10% dan pada 2010 menjadi ekonomi terbesar kedua di dunia. Pengeluaran Litbang China telah meningkat, mencapai 1,98% dari PDB pada 2012, naik 1,96% dari Uni Eropa. Pengeluaran litbang meningkat menjadi 2,1% pada tahun 2015 dan berencana mencapai 2,5% pada tahun 2020. Meskipun perusahaan telah menjadi kendaraan utama untuk sistem inovasi China, masih ada kekurangan kapasitas inovatif terutama di industri teknologi tinggi yang intensif pengetahuan. Selain itu, perusahaan investasi asing mengendalikan lebih dari 80% produk teknologi tinggi yang memasuki China. Untuk meningkatkan kapasitas inovasinya, China menjadikan inovasi ilmiah dan teknologi sebagai komponen penting dari strategi pembangunan nasional dan mengusulkan panduan yang akan membuat "inovasi independen dan melompati kemajuan di bidang-bidang utama ilmu pengetahuan dan teknologi sambil mendukung pengembangan dan membimbing masa depan".

#### **A. Reformasi Ekonomi China**

China adalah pemimpin ekonomi dan teknologi dunia di era "pramodern". Banyak sejarawan berpikir bahwa kinerja ekonomi pramodern China mencapai puncaknya pada Dinasti Song (sekitar 1200) ketika China meskipun memiliki teknologi paling maju (Needham dan Ronan 1978), produksi besi tertinggi (Hartwell 1962), tingkat urbanisasi tertinggi (Chao

1986), dan ekonomi nasional terbesar (Madison 2007) di dunia. Namun, sekitar tahun 1500 dan 1800, China kehilangan posisi kepemimpinannya di Eropa Barat. Menurut perkiraan, PDB per kapita China mengalami stagnasi antara 1500 dan 1800 sedangkan PDB per kapita Eropa Barat meningkat secara mantap selama periode yang sama. Perkiraan ini menunjukkan bahwa, pada akhir abad ke lima belas, China sudah mulai jatuh di belakang Eropa Barat, jauh sebelum Revolusi Industri terjadi di Inggris. Beberapa sejarawan dan ekonom menghubungkan China yang tertinggal selama periode ini dengan sistem politik Ming (1368 –1644) dan Qing (1644 –1911) yang lebih terpusat dan berpandangan ke dalam yang menghambat inovasi dan kegiatan komersial di China (Zhu, 2012).

Tingkat inflasi tahunan jangka panjang China selama era Mao Zedong adalah antara 1,82% dan 2,20%, rata-rata 2,01%. Hal ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui tingkat pertumbuhan riil China. Telah disepakati secara luas bahwa 17 tahun pertama di bawah Mao, yang menduduki dua pertiga dari era Mao, adalah periode terbaik dari pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Juga telah disepakati bahwa 'Lompatan Besar ke Depan' (1958-60) menandai puncak dari gelombang pertama pertumbuhan di bawah Mao. 'Lompatan Besar ke Depan' dengan demikian berfungsi sebagai pembagi dari dua sub-periode: 1949-1960 dan 1961-1966. Jadi ada alasan bagus untuk meyakini bahwa setelah tahun 1955, ekonomi China stagnan. Stagnasi seperti itu paling terlihat dalam hal pertumbuhan PDB per kapita. stagnasi seperti itu sangat kompatibel dengan stagnasi struktur ekonomi China. Sebagai perbandingan, pertumbuhan Soviet jauh lebih kuat daripada Mao pada tahun 1970, bahkan oleh estimasi konservatif dari barat (Deng, 2000).

Sebelum 1979, China, di bawah kepemimpinan Ketua Mao Zedong, mempertahankan ekonomi yang direncanakan secara terpusat, atau terkomando. Bagian besar dari *output* ekonomi negara diarahkan dan dikendalikan oleh negara, yang

menetapkan tujuan produksi, mengendalikan harga, dan mengalokasikan sumber daya di sebagian besar perekonomian. Selama tahun 1950-an, semua pertanian rumah tangga individu China dikumpulkan menjadi komune besar. Untuk mendukung industrialisasi yang cepat, pemerintah pusat melakukan investasi besar-besaran dalam modal fisik dan manusia selama 1960-an dan 1970-an. Akibatnya, pada 1978 hampir tiga perempat produksi industri diproduksi oleh BUMN yang dikendalikan secara terpusat, sesuai dengan target produksi yang direncanakan secara terpusat. Perusahaan swasta dan perusahaan investasi asing pada umumnya dilarang. Tujuan utama pemerintah Tiongkok adalah membuat ekonomi Tiongkok relatif mandiri. Perdagangan luar negeri umumnya terbatas untuk mendapatkan barang-barang yang tidak dapat dibuat atau diperoleh di China. Kebijakan semacam itu menciptakan distorsi dalam perekonomian. Karena sebagian besar aspek ekonomi dikelola dan dijalankan oleh pemerintah pusat, tidak ada mekanisme pasar untuk mengalokasikan sumber daya secara efisien, dan dengan demikian ada beberapa insentif bagi perusahaan, pekerja, dan petani untuk menjadi lebih produktif atau peduli dengan kualitas dari apa yang mereka menghasilkan (Morrison, 2013).

Dimulai pada awal 1950-an perencanaan ekonomi diperkenalkan di China yang mencontoh sistem perencanaan Uni Soviet. Rencana Lima Tahun (FYP) pertama dimulai pada tahun 1953-1957. Itu pada tahun 1978 bahwa China mulai meninggalkan sistem perencanaan secara bertahap dan kembali ke ekonomi yang lebih berorientasi pasar. salah satu mantan pejabat di China mengemukakan bahwa Partai Komunis hanya melanjutkan kursus untuk mengembangkan ekonomi China sebagaimana diatur dalam empat modernisasi (pertanian, industri, ilmu pengetahuan dan teknologi, dan pertahanan) diumumkan oleh Perdana Menteri Zhou Enlai pada bulan Desember 1964. Menurutnya, rencana modernisasi terganggu oleh Revolusi Kebudayaan 1966-1976, dan harus dilanjutkan segera setelah Revolusi Kebudayaan mereda, bahkan jika Partai

Komunis telah memiliki beberapa rencana untuk mengembangkan ekonomi China, pemerintah mungkin akan mengambil jalan yang berbeda kemudian dalam keadaan yang berbeda. Hal itu telah mengadopsi sistem perencanaan pada 1950-an tetapi memutuskan untuk memperbaikinya. Saya ingin mengusulkan alasan-alasan berikut ini sebagai kemungkinan reformasi ekonomi diperkenalkan pada tahun 1978.

Pada tahun 1987, reformasi lebih lanjut dari perusahaan negara dilakukan di bawah "sistem tanggung jawab kontrak." Setelah membayar pajak tetap kepada pemerintah yang memiliki yurisdiksi atasnya, masing-masing perusahaan negara diizinkan untuk menyimpan sisa laba untuk dibagikan kepada staf dan pekerja. dan untuk investasi modal. Dalam satu tahun pada tahun 1987, hampir semua perusahaan negara berada di bawah "sistem tanggung jawab kontrak" yang baru. Gagasan tentang sistem semacam itu terdengar menarik bagi para pejabat ekonomi yang merancang itu. Namun, insentif yang diberikan di bawah sistem ternyata kurang mengesankan dari yang diharapkan. Pertama, apa yang disebut retribusi tetap untuk masing-masing perusahaan tidak benar-benar tetap tetapi dapat berubah tergantung pada laba perusahaan. Pajak dinaikkan ketika laba lebih tinggi dari yang diharapkan. Ini sebagian menghancurkan insentif yang disediakan oleh retribusi tetap, yang tidak akan mengganggu perhitungan biaya dan manfaat marginal yang optimal dari perusahaan. Kedua, tambahan pendapatan itu tidak digunakan dengan baik. Para manajer tidak dapat menerima kompensasi yang memadai karena gaji yang tinggi kepada manajemen secara sosial dan ideologis tidak dapat diterima. Ketika keuntungan tinggi, pekerja menerima kompensasi tambahan dalam bentuk barang tahan lama seperti TV berwarna dan lemari es karena upah uang harus mengikuti skala tetap secara nasional. Imbalan tambahan tidak tergantung pada upaya tambahan. Ketiga, kebijakan investasi mungkin tidak optimal dalam arti bahwa pengambilan risiko oleh manajer tidak dikompensasi secara memadai. Keempat, kualitas

manajer pada umumnya buruk karena mereka tidak dilatih di bawah sistem perusahaan bebas (Chow, 2004).

Deng Xiaoping adalah sumber, sponsor dalam partai selama dua dekade, pelindung reformasi dan kebijakan pembukaan China. Pada Juli 1979, di bawah pengaruh Deng, pemerintah pusat memutuskan untuk mendirikan 'zona ekspor khusus', yang kemudian disebut zona ekonomi khusus (SEZ), di Shenzhen, Zhuhai dan Shantou di provinsi Guangdong dan Xiamen di provinsi Fujian. Hal ini menandakan dimulainya pembukaan China ke dunia luar. Eksperimen ini diperluas ke 14 kota besar di wilayah pesisir pada tahun 1984, provinsi Hainan yang baru didirikan pada tahun 1988, dan sejumlah kota di sepanjang Sungai Yangtze dan kota perbatasan interior pada awal 1990-an. Langkah-langkah domestik untuk membuka ekonomi internasional diperluas ke lembaga-lembaga global dengan aplikasi China untuk melanjutkan status dari pihak yang terikat kontrak ke Perjanjian Umum tentang Tarif dan Perdagangan (GATT) pada tahun 1986 dan aksesinya ke Organisasi Perdagangan Dunia (WTO) di 2001 (Garnaut, Song, & Fang, 2018).

Ekonomi China telah berubah. Perubahan ini dimulai dari ekonomi di mana kekuatan pasar tidak memainkan peran apa pun dalam mengorganisir kegiatan ekonomi menjadi ekonomi yang memainkan kekuatan-kekuatan ini dan menjadi peran utama. China juga telah beralih dari posisi di mana ia hampir tidak memiliki investasi asing dan perdagangan internasional tingkat rendah dan pertukaran ke posisi di mana ia adalah penerima investasi asing utama dan cadangan perdagangan dan valuta asingnya sangat tinggi dibandingkan dengan tingkat produksi nasional. Berbagai indikator menunjukkan bahwa kesejahteraan ekonomi di China telah menunjukkan peningkatan dalam 30 tahun terakhir (Tisdell, 2009).

China secara historis mempertahankan tingkat tabungan yang tinggi. Ketika reformasi dimulai pada 1979, tabungan

domestik sebagai persentase dari PDB mencapai 32%. Namun, sebagian besar tabungan China selama periode ini dihasilkan oleh laba BUMN, yang digunakan oleh pemerintah pusat untuk investasi dalam negeri. Reformasi ekonomi, yang mencakup desentralisasi produksi ekonomi, menyebabkan pertumbuhan substansial dalam tabungan rumah tangga China serta tabungan perusahaan. Akibatnya, penghematan kotor China sebagai persentase dari PDB adalah yang tertinggi di antara negara-negara ekonomi utama. Tingkat tabungan yang besar memungkinkan China untuk secara substansial meningkatkan investasi domestik. Faktanya, tingkat simpanan domestik bruto China jauh melebihi tingkat investasi domestiknya, yang telah menjadikan China sebagai pemberi pinjaman global besar (Morrison, 2013).

## **B. Pertumbuhan dan Produktifitas Ekonomi China**

Selama seperempat abad terakhir reformasi, dan mengejutkan sebagian besar pengamat, kinerja ekonomi China telah menunjukkan ketahanan yang luar biasa. Selain berhasil mengatasi krisis keuangan Asia pada akhir 1990-an, China secara substansial telah merestrukturisasi sektor perusahaan negara dan membuka diri terhadap ekonomi internasional, termasuk dengan mengadopsi aturan Organisasi Perdagangan Dunia (WTO). Selama dua dekade terakhir, China telah mempertahankan tingkat rata-rata tahunan pertumbuhan PDB sekitar 6 poin persentase lebih tinggi dari Amerika Serikat (sekitar 9% berbanding 3%). Jika China dapat mempertahankan keunggulan pertumbuhan itu di masa depan, dengan asumsi tidak ada perubahan dalam nilai tukar, PDB yang tidak disesuaikan untuk PPP, China akan menyusul Amerika Serikat dalam dua puluh lima hingga tiga puluh tahun mendatang. Pengejaran sektor industri maju China menuju perbatasan dunia

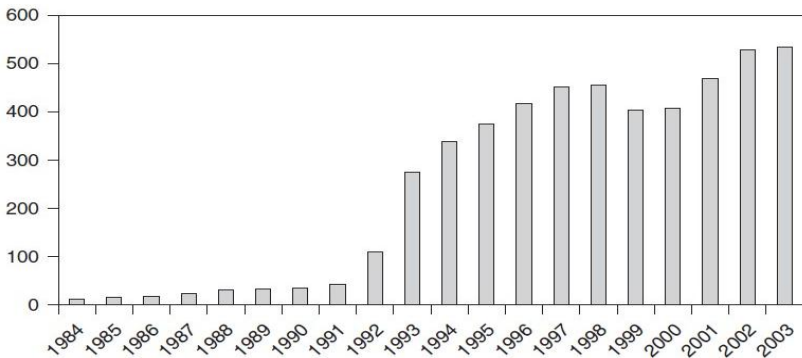
secara fundamental didorong oleh kemajuan teknologi, yang pada gilirannya didorong oleh integrasi ekonomi industri China dengan ekonomi dunia. Integrasi ini telah dipercepat, didorong oleh akses China ke WTO pada tahun 2001, lonjakan investasi asing langsung (FDI) ke China selama dekade terakhir, dan intensifikasi yang cepat dari pengeluaran R&D, yang memfasilitasi akuisisi dan difusi teknologi. Pergerakan cepat ekonomi industri China menuju perbatasan internasional telah menjadi pendorong pertumbuhan PDB China yang berkelanjutan. Meskipun produktivitas tenaga kerja di sektor industri maju China mengarah pada wilayah lain dan sektor lainnya, pada tahun 2002 masih kurang dari seperempatnya di Amerika Serikat. Dengan demikian, bahkan jika seluruh tenaga kerja dan stok modal China harus dialokasikan kembali secara efisien dan berkinerja pada tingkat saat ini dari sektor industri maju negara itu, PDB China masih akan lebih kecil dari PDB A.S (Jefferson, Hu, & Su, 2006).

Perjalanan pertumbuhan ekonomi China tidak terlepas dari peran investasi. Investasi langsung atau FDI yang dijalankan di China menghasilkan pemasukan yang sangat signifikan bagi perekonomiannya. Sebagian besar FDI di China adalah *greenfield investments* dengan besaran presentase mencapai 80%. Greenfield investments sendiri adalah salah satu dari tipe *Foreign Direct Investment* (FDI) yang mana perusahaan induk sendiri yang membangun peongoperasiannya di negara lain dengan metode dari bawah keatas. Selain pembangunan proyek dengan fasilitas-fasilitas baru, greenfield investments dapat mencakup pembangunan pusat distribusi baru, kantor dan tempat tinggal (Chen, 2019). Sebagian besar investasi langsung juga dialokasikan dibagian produksi industry yang ditekan oleh China untuk menghasilkan teknologi yang mumpuni yang dapat dikeluarkan dan bersaing dengan teknologi-teknologi produksi negara barat yang sudah lama terkenal dengan kecanggihannya. Sejak akhir 1990-an, China telah berupaya untuk memaksimalkan transfer teknologi melalui investasi langsung asing (FDI) khususnya dengan mendorong perusahaan

multinasional (MNC) untuk melakukan lebih banyak R&D mereka di China. Dan bahwa MNC sejauh ini telah menghasilkan beberapa limpahan teknologi dan yang banyak di bidang vertikal dan di sektor teknologi tinggi.

Sejak tahun 1993, China adalah negara berkembang terbesar di dunia namun kenyataannya telah membawa negara berkembang terbesar di dunia dapat mengakumulasi lebih dari US \$500 milyar dari FDI. FDI yang dijalankan oleh China antara lain: usaha patungan, perusahaan koperasi, dan *foreign-owned enterprise*. Presentase yang nyata juga dapat dibuktikan dengan adanya bukti dari data pemasukan FDI yang terjadi di China. Berikut adalah grafik yang menunjukkan pendapatan China dari FDI tahun 1984-2003 (Long, 2005).

Gambar 1. grafik pendapatan China dari FDI dari tahun 1994-2003 dalam miliar dollar AS



Source: China Ministry of Commerce.

Source: Long, Guoqiang. *The Evolution of FDI in China* (2005)

Pemerintah China memberi banyak perhatian pada panduan industri tentang FDI. Pada Juni 1995, China pertama kali mengumumkan Peraturan Sementara tentang Pedoman untuk Orientasi Penanaman Modal Asing dan Direktori Pedoman Industri yang Terbuka untuk Penanaman Modal



Asing. Selain itu, perlakuan istimewa yang berbeda yang diberikan kepada perusahaan di berbagai industri telah ditentukan di bawah Direktori Penuntun direvisi pertama pada bulan Desember 1997, dan kemudian pada bulan april 2002 karena akses China ke WTO.

### **C. China dan Teknologi**

Pada tahun 2008, Kementerian Sains dan Teknologi mengidentifikasi 76 lembaga untuk menjadi kelompok pertama yang mengeksplorasi berbagai modus transfer teknologi dan membangun sistem transfer teknologi baru. Lembaga-lembaga ini terdiri dari *Regional Technology Transfer and Service Alliance*, *Regional Comprehensive Technology Transfer Institutions*, *Industry or Professional Technology Transfer Institutions*, dan *Technology Transfer Institutions of Universities and Research Institutes*, termasuk *Sinchuan Provincial Science and Technology Advisory Service Center*, *Sinchuan Technology Limited Liability Company*, dan *Sinchuan University's National Technology Transfer Center*. Seleksi ini mengakui peran penting dari pemerintah, universitas, lembaga penelitian ilmiah, lembaga perantara, dan perusahaan swasta dalam menciptakan sistem nasional transfer teknologi yang efektif (Miesing & Tang, 2015).

Pada pertemuan pemerintahan China, diputuskan sistem yang akan mulai dianut oleh seluruh pemerintahan bahwa sistem dan metode manajemen ekonomi di China akan diubah; kerjasama ekonomi dengan negara lain akan diperluas; upaya khusus akan dilakukan untuk mengadopsi teknologi dan peralatan canggih dunia; dan bahwa karya ilmiah dan pendidikan akan sangat diperkuat untuk memenuhi kebutuhan modernisasi. Pentingnya empat modernisasi (modernisasi pertanian, industri, pertahanan nasional, ilmu pengetahuan dan

teknologi) ditekankan. Selanjutnya, dinyatakan bahwa “Tugas umum yang diajukan oleh Partai kita untuk periode baru mencerminkan tuntutan sejarah dan aspirasi rakyat dan mewakili kepentingan fundamental mereka”

Secara historis, sebagian besar perkembangan ekonomi China telah terjadi di sepanjang pesisirnya; di provinsi Barat, kapabilitas inovasi regional Sichuan menduduki peringkat No. 16 di negara tersebut. Untuk mempromosikan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, tantangan utama yang dihadapi pemerintah provinsi adalah meningkatkan kapasitas inovasinya, berubah dari "buatan lokal" menjadi "dibuat secara lokal." Untuk melanjutkan tujuan ini, Departemen Sains dan Teknologi Provinsi Sichuan menekankan perlunya meningkatkan pencapaian ilmiah dan teknologi utama dengan menciptakan dana industri khusus untuk mendorong produk strategis baru, mendukung perusahaan, mempercepat pembentukan mekanisme untuk penelitian dan teknologi industri yang dipimpin perusahaan, mendorong perusahaan untuk menjadi lebih inovatif, berinvestasi lebih banyak dalam R&D, membuat organisasi penelitian ilmiah, dan mengubah teknologinya menjadi pencapaian ekonomi (Miesing & Tang, 2015).

Pengejaran sektor industri maju China menuju perbatasan dunia secara fundamental didorong oleh kemajuan teknologi, yang pada gilirannya didorong oleh integrasi ekonomi industri China dengan ekonomi dunia. Integrasi ini telah dipercepat, didorong oleh akses China ke WTO pada tahun 2001, lonjakan investasi asing langsung (FDI) ke China selama dekade terakhir, dan intensifikasi yang cepat dari pengeluaran R&D, yang memfasilitasi akuisisi dan difusi teknologi. Pergerakan cepat ekonomi industri China menuju perbatasan internasional telah menjadi pendorong pertumbuhan PDB China yang berkelanjutan. Namun, perbedaan produktivitas di seluruh wilayah dan sektor China belum berkurang selama periode reformasi; memang, banyak bukti menunjukkan bahwa mereka telah melebar. Oleh karena itu, pengejaran China akan

mempromosikan tidak hanya realokasi tenaga kerja dan modal ke sektor-sektor maju, tetapi juga difusi teknologi peningkatan produktivitas di arah lain, ke sektor-sektor terbelakang (Jefferson, Hu, & Su, 2006).

Investor yang berbasis di China sangat aktif di sektor teknologi yang muncul dari Intelektual Buatan, *Augmented Reality / Virtual Reality*, Robotika dan Teknologi Keuangan. Pada 2015, investasi China dalam portofolio teknologi ini mewakili sekitar 20% dari keseluruhan investasi mereka, naik menjadi 40% pada 2016 dan 29% hingga tiga kuartal pertama 2017:

1. Intelektual Buatan (AI): Antara 2010-2017, investor China berpartisipasi dalam 81 pembiayaan AI, berkontribusi terhadap kenaikan sekitar \$ 1,3 miliar. Partisipasi meningkat pada tahun 2014 dan terus berlanjut hingga akhir kuartal ketiga 2017, dengan investor China aktif dalam enam puluh sembilan kesepakatan dan US \$1,2 miliar dalam pembiayaan.
2. Robotika: Entitas China aktif dalam hampir US \$237 juta pembiayaan untuk startup Robotika antara 2010-2017. Aktivitas kesepakatan memuncak pada 2015 dengan partisipasi China dalam dua belas kesepakatan dan US \$113 juta dalam pembiayaan.
3. *Augmented Reality / Virtual Reality* (AR / VR): Investor China berpartisipasi dalam transaksi senilai US \$2,1 miliar selama periode 2010-2017. Pada tahun 2016, investor yang berbasis di China berpartisipasi dalam tujuh belas kesepakatan, memberikan kontribusi terhadap total nilai pendanaan US \$1,3 miliar.
4. Teknologi Finansial (*Fintech*): Investasi di Fintech, termasuk teknologi blockchain, melanjutkan langkah cepat mereka pada tahun 2016 dan 2017 dengan para investor China yang berpartisipasi dalam empat puluh sembilan kesepakatan, bernilai sekitar US \$1,4 miliar. Secara keseluruhan, investor China telah berpartisipasi

dalam 100 kesepakatan, mewakili US \$3,5 miliar dalam pendanaan untuk perusahaan Fintech selama 2010-2017 (Brown & Singh, 2018).

Selama 30 tahun terakhir China telah mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi, China telah berusaha untuk beralih dari *latecomer* imitatif dalam teknologi menjadi inovator independen dinamis dalam teknologi. Jalan China menuju inovasi teknologi ini ditandai oleh aliran yang pasti dalam program Sains dan Teknologi (S&T) baru yang diprakarsai oleh negara. Peningkatan besar dalam kemampuan teknologi telah memainkan peran penting dalam mengubah China dari negara berpenghasilan rendah ke menengah hingga menjadi ekonomi kedua terbesar didunia. Kinerja inovasi nasional yang diusung oleh China adalah interaksi yang kompleks antara kemampuan, insentif, dan faktor kelembagaan. Kemampuan suatu negara misalnya upaya teknologi, modal manusia dan investasi fisik merupakan beberapa faktor penentu yang terbaik yang dapat dicapai dalam sebuah usaha berinovasi. Insentif di tingkat makro dan mikro akan memandu penggunaan kemampuan ini dan merangsang ekspansi, pembaruan, dan penghilangannya. Insentif menentukan efisiensi dengan kemampuan yang digunakan.

Negara adalah pemilik hampir semua universitas dan lembaga penelitian. Untuk memastikan bahwa insentif untuk inovasi sangat kuat dalam, negara harus mengadopsi kebijakan manajemen sumber daya manusia yang:

1. Memberikan bobot yang lebih tinggi pada kualitas daripada kuantitas hasil penelitian dalam penilaian;
2. Menggunakan kinerja peneliti / lembaga dalam mengubah hasil penelitian mereka menjadi nilai ekonomi dan dampak sosial sebagai salah satu kriteria penilaian; dan
3. Menilai evaluasi kinerja setiap 3-4 tahun setiap tahun,
4. Memperkuat transfer pengetahuan luar ke China.

## 5. Mendorong inovasi asli di China.

Lembaga paling penting setelah pemerintah untuk meningkatkan kemampuan China dalam inovasi adalah lembaga keterlibatan eksternal dalam teknologi. Lembaga ini diperlukan bagi China untuk merespon dengan tepat terhadap globalisasi sistem inovasi dan lingkungan perdagangan yang semakin kontroversial untuk China. Lembaga yang diusulkan keterlibatan eksternalnya dalam teknologi ini akan mengintegrasikan China ke dalam sistem inovasi global dengan mengajukan permintaan kepada pemerintah sebagai berikut:

1. memperkuat program dalam kolaborasi inovasi internasional dan co-produksi pengetahuan internasional;
2. mendorong akuisisi teknologi internasional melalui merger dan akuisisi lintas-batas dengan menawarkan bantuan keuangan dan diplomatik; dan
3. secara aktif menarik para peneliti terkemuka dunia yang sangat terampil untuk proyek-proyek inovasi di China; dan
4. berpartisipasi aktif dalam kegiatan penetapan standar global organisasi internasional (Fu, Woo, & Hou, 2017).

