

BAB III

KEBIJAKAN *REVERSE BRAIN DRAIN* DI INDIA

Bagian ini akan membahas tentang indikator-indikator keberhasilan keberhasilan *reverse brain drain* di India yang meliputi jumlah NRIs yang kembali, kesuksesan industri teknologi India, *Software Technologi Park*(STP) dan *High Tech City*.

A. *Reverse Brain Drain* di India

Mendekati tahun 1990-an, Pemerintah India merasa *brain drain* yang terjadi di India sudah semakin merugikan India, terutama di bidang *human resources*. Masifnya *brain drain* telah menyebabkan defisit modal manusia (*human capital*) di India. India mulai kekurangan tenaga ahli, ilmuwan, akademisi dan pelajar cerdas. Kehilangan tersebut akhirnya mendorong pemerintah India untuk menginisiasi pemulangan NRIs yang berada di luar negeri. Inisiasi tersebut direalisasikan dalam bentuk kebijakan '*reverse brain drain*'. *Reverse brain drain* ini merupakan tren pengembalian migrasi di kalangan profesional TI India di era yang dimulai akhir 1990-an (Khadria, 2002).

Reverse brain drain adalah jenis '*brain drain*' di mana sumber daya manusia bergerak secara terbalik yaitu dari negara yang lebih maju ke negara berkembang (Camey, 2014). *Brain drain* muncul ketika siswa atau profesional menyelesaikan studi mereka dan mendapatkan pengetahuan tentang mata pelajaran mereka dari negara asal mereka tetapi mereka menggunakan keterampilan mereka untuk negara yang lebih maju, yaitu mereka bermigrasi ke negara yang lebih maju. Misalnya, insinyur, ilmuwan, atau tenaga ahli intelektual lainnya bermigrasi ke negara yang lebih maju dan belajar di universitas di sana, melakukan penelitian, atau mendapatkan

pengalaman kerja di bidang spesifik mereka karena kesempatan pendidikan & pekerjaan terbatas di negara asal. Setelah beberapa tahun, para profesional ini kembali ke negara asalnya untuk mengajar di universitas, memulai bisnis terkait, atau bekerja dengan perusahaan multi-nasional di negara asal. Kembalinya mereka dikenal sebagai '*Reverse brain drain*' (Faiz P. M., 2007).

Pemerintah India melakukan kebijakan *reverse brain drain* ini secara serius. Pemerintah mulai mengembangkan fasilitas-fasilitas dalam negeri sehingga menarik NRIs untuk pulang ke India. Selain itu, pemerintah India juga mengembangkan fasilitas sekolah-sekolah serta perguruan tinggi India hingga setara dengan standar Internasional agar para pelajar asli India dan NRIs dapat belajar dengan suasana kondusif di India. Elizabeth Chacko (2007) menganggap bahwa munculnya kota-kota seperti Bangalore, Hyderabad dan kota-kota IT (*high tech city*) lainnya telah menjadi magnet bagi imigran India untuk kembali dari Amerika Serikat. Hal itu dikarenakan kota-kota ini menawarkan peluang di bidang IT, bioteknologi, penelitian, dan bisnis. Pemerintah India mengembangkan *high tech city* di wilayah India karena metode ini dinilai sangat efektif dan relevan untuk menarik perhatian India. India yang dahulunya ditinggalkan karena belum memiliki fasilitas memadai, kini sudah berkembang menjadi India yang mereka inginkan. Kota-kota ini akan menarik imigran untuk kembali ke India sehingga mewujudkan keterampilan, koneksi, dan modal yang membantu mendorong industri TI India ke garis depan global (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Reverse brain drain di India secara garis besar disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor personal dan faktor penarik yang berasal dari India. Kestabilan kondisi India berhasil menarik minat NRIs kembali ke negaranya dan bekerja atau bahkan menetap di India. Argumen tersebut didukung oleh penelitian Nasscom-McKinsey(2005) yang menunjukkan bahwa India telah mengalami banyak perubahan positif seperti tersedianya pekerjaan yang menarik dan kompatibel untuk tenaga profesional, tingginya prospek kerja, gaya hidup yang lebih baik, jam kerja yang efisien, hingga gaji yang sepadan dengan kualifikasi tenaga profesional. Kembalinya NRIs juga didorong oleh munculnya sekolah-sekolah teknik profesional dan pusat-pusat *Research and Development* (R&D) dan *transnational Corporation* (TNC) di Bangalore dan Hyderabad. Kemunculan lembaga sains itu bertujuan untuk memberikan pelatihan untuk bekerja di berbagai proyek litbang dan inovasi (Singh, Trends in Brain Drain, Gain and Circulation: Indian Experience of Knowledge Workers, 2015).

B. Indikator Keberhasilan *Reverse brain drain* di India

Pemerintah India memang sangat serius dalam upaya menarik perhatian NRIs untuk kembali ke India. Pemerintah India melakukan beberapa kebijakan dan investasi yang menuntungkan NRIs jika mereka kembali ke India. Berkat keseriusan pemerintah India, *reverse brain drain* di India akhirnya berjalan dengan efektif. Ada beberapa indikator yang mendukung keefektifan *reverse brain drain* di India yaitu banyaknya jumlah NRIs yang kembali ke India, munculnya berbagai kota teknologi (*high tech city*) di India, berkembangnya lembaga penelitian atau *research and development* (R&D) di India, dan membainya kondisi

perekonomian India pasca kembalinya NRIs (Faiz P. M., 2007).

1. Jumlah NRIs yang Kembali ke India

Pada tahun 1999, India telah berhasil memulangkan sedikitnya 100.000 NRI ke secara permanen, dimana 32.000 diantaranya adalah NRI yang berasal dari Inggris dan sisanya adalah NRI yang berasal dari berbagai negara maju. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nasscom-McKinse(2005), terdapat 25.000 professional TI kembali ke India antara tahun 2000 dan 2004 setelah bekerja di Luar negeri. Selanjutnya, terdapat lebih dari 30.000 profesional kembali ke India pada tahun 2004 dan 2005, bahkan ribuan NRIs yang kembali di India telah menetap secara permanen di Bangalore (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Setelah kembali ke India, sebagian besar NRIs mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kapabilitas mereka, sebagian lainnya memulai proyek-proyek produktif dibidang mereka masing-masing. *Department of Science and Technology (DST)* melakukan studi untuk mengetahui kegiatan NRIs setelah kembali ke India. Penelitian DST ini didasarkan pada data primer 879 responden yang kembali dari 1990 hingga 2008 (lebih dari 63% responden kembali antara 2005 dan 2008). Hasil singkatnya adalah, 9% atau sebanyak 80 dari responden dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa mereka telah memulai proyek baru di bidang TIK, bioteknologi, farmasi dan pertanian. Sebanyak 7,28 % atau sebanyak 64 responden telah

mengembangkan proses baru; dan 3,86% atau sebanyak 34 responden telah mengembangkan produk baru setelah mereka kembali. Namun, 57% (503 responden) dan 22,52 % (198 responden) mengindikasikan bahwa mereka telah berkontribusi pengembangan proses setelah kembali tetapi belum menentukan atau memberikan respons apa pun tentang prestasi lainnya. Dari hasil penelitian tersebut, hampir semua NRIs yang kembali melakukan pekerjaan yang produktif dan profesional di negara asalnya. Hal ini menjadi bukti yang efisien bahwa India berhasil menjadi lingkungan yang nyaman bagi NRIs yang kembali ke India (Nasscom-McKinsey, 2005).

2. Software Technology Park (STP)

Pengembalian NRI adalah bagian penting dari skema untuk mengembangkan pengetahuan dan hasil teknis dan ilmiah. Dalam rangka membuat suasana kondusif untuk tenaga profesional yang kembali ke India, pemerintah India mengembangkan kota-kota teknologi di berbagai daerah di India yaitu di daerah Bangalore, Hyderabad, Chennai, Trivandrum, Kanpur, Bhubaneswar, Kolkata, Mumbai, Nagpur, Warangal, Kakinada, Lucknow, Pune, Surat, Tirupati, Vijayawada dan Visakhapatnam. Di setiap kota teknologi tersebut terdapat banyak taman teknologi perangkat lunak atau biasa disebut dengan *Software Technology Park*(STP). STP adalah pusat dari kegiatan TI, industri, teknik, biologi, fisika, metafisika, astronomy dan subjek ilmiah lainnya. Diantara kota-kota teknologi tersebut, kota yang paling maju dan terkenal adalah kota Bangalore dan Hyderabad (Suwartiyani, Upaya Pemerintah India dalam Menanggulangi Brain Drain Khususnya dalam

Pengembangan Teknologi atau Perangkat Lunak (Software), n.d.).

Bergesernya pusat Penelitian dan Pengembangan (R & D) perusahaan teknologi Amerika ke India telah berhasil mendorong pengembangan institusi teknis, ilmiah dan profesional lokal. Unit Litbang di India telah berkembang biak, dan bahkan mendapatkan hak paten lebih banyak daripada Bell Labs, organisasi penelitian global terkemuka (Shesabalaya, 2005). Banyaknya kota teknologi dan STP di India tentunya semakin menarik minat NRIs untuk kembali ke India. Hal itu dikarenakan kota teknologi dan STP telah mampu menawarkan keadaan dan lingkungan kerja yang sudah memadai dan mendukung keterampilan NRIs. Kemajuan kota Bangalore dan Hyderabad yang diakui dunia juga semakin majdai alasan yang kuat bagi NRIs untuk kembali, sehingga Bangalore dan Hyderabad menjadi kota tujuan utama NRIs setelah kembali dari negara maju (Chacko, From Brain drain to brain gain: Reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities, 2007).

Selain berkembangnya banyak STP, penawaran insentif yang tinggi juga menarik NRIs untuk kembali ke India. Mayoritas NRIs yang kembali ke India bekerja di STP dengan gaji yang tinggi. Kota Bangalore menjadi daya tarik utama kembalinya NRIs ke India. Hal itu dikarenakan selain menjadi lembaga sains terbesar di India, kota Bangalore juga memiliki beberapa lembaga penelitian profesional seperti Organisasi Penelitian dan Pengembangan Pertahanan (*Defence Research and Development Organization*), pusat satelit yang bernama *Indian Space Research*

Organisation ISRO, pusat inteligensi buatan dan robotika (*artificial intelegence and robotics*) dan Institut Penelitian Raman (P.V Raman) yang meneliti tentang astronomi & astrofisika, cahaya & fisika materi, dan Fisika Teoretis. Bangalore telah benar-benar berkembang sebagai pusat utama bioteknologi, dan *Information and Communication of Technology*(ICT). High tech city yang selanjutnya adalah kota Hyderabad. Kota Hyderabad adalah pusat dari institut internasional Teknologi Informasi (TI), teknologi Kimia, dan pusat Biologi Seluler dan Molekuler (*Cellular and Mollecular Biology*) (Singh, Trends in Brain Drain, Gain and Circulation: Indian Experience of Knowledge Workers, 2015).

Bangalore dan Hyderabad menjadi magnet bagi para profesional TI, keuangan, dan manajemen yang kembali karena sejumlah alasan. Behrman dan Rondinelli (2002) menyatakan bahwa sebagai respons terhadap globalisasi, banyak kota mengembangkan budaya tertentu untuk merayu profesional teknologi tinggi, investasi dan bisnis. Inilah yang terjadi dengan Bangalore dan Hyderabad, di mana pemerintah daerah, sektor swasta dan publik serta orang terampil berkumpul untuk mengembangkan basis ekonomi, infrastruktur, dan budaya yang diperlukan untuk transformasi dan pengembangan mereka (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Kota-kota tersebut telah diakui sebagai pusat dari industri IT India dan global. Telah ada peningkatan pesat dalam jumlah dan kekuatan hubungan keuangan, industri dan komersial antara

perusahaan dan institusi di Bangalore dan Hyderabad dan yang ada di negara maju. Kemajuan tersebut tidak lepas dari upaya pemerintah negara bagian dan kota yang menawarkan insentif kepada perusahaan bisnis dan institusi untuk ditempatkan di kota mereka. Selain itu, pajak yang ringan, pengaturan zona ekonomi khusus dan pengembangan infrastruktur yang sesuai membuat kota-kota tersebut menarik bagi calon perusahaan IT (Government of Karnataka, 2006).

3. Pertumbuhan Ekonomi India yang Pesat

Sebanyak 30 juta orang India non-residen sebagian besar sangat sukses di negara baru mereka. Jika NRI adalah sebuah negara, PDB mereka akan lebih dari US \$ 800 miliar, sama dengan 40% dari PDB India, meskipun populasinya kurang dari 3% penduduk India. Ada juga perkiraan bahwa pengiriman uang NRI ke India mencapai US \$ 68,91 miliar pada 2015, menyumbang lebih dari 4% dari PDB negara itu. Prestasi-prestasi NRIs di negara maju menjadi pertimbangan pemerintah India menarik kembali NRIs ke India (Singh J. , Trends in Brain Drain, Gain and Circulation: Indian Experience of Knowledge Workers, 2015).

Pertumbuhan ekonomi India yang sangat pesat menjadi indikator keberhasilan kebijakan *reverse brain drain* yang diterapkan pemerintah India. Hal tersebut dikarenakan pertumbuhan ekonomi ini adalah hasil dari berkembangnya industri-industri TI di India. Industri-industri TI ini tentunya berkembang karena terdapat banyak tenaga ahli profesional yang bekerja di industri dan STP di India. Sementara, sebagian besar dari tenaga ahli tersebut adalah orang-orang

yang kembali dari negara maju (NRIs). Kontribusi NRIs yang kembali ke India sebagai tenaga ahli profesional dianggap sangat besar, karena mereka telah mendapatkan pengetahuan dan profesionalitas dari negara maju, sehingga pertumbuhan industri di India berhasil naik secara cepat (Joshi & Kinjai, 2016).

Sebelum menjadi negara dengan kekuatan ekonomi yang besar seperti saat ini, India pada awal kemerdekaannya adalah negara dengan pertumbuhan ekonomi kurang dari 5,8% pertahun. Namun, dengan beberapa pergeseran sistem dan skema ekonomi India telah berangsur-angsur menjadi negara ekonomi yang kuat. Pada tahun 1951 sampai 1965 yang berada dibawah kepemimpinan Perdana Menteri Jawaharlal Nehru. Sistem ekonomi pada masa Jawaharlal Nehru ini lebih dikenal dengan sistem ekonomi Nehruvian.

Sistem Nehruvian ini adalah sistem ekonomi yang terpusat. Pada tahun 1947-1990, terdapat istilah License Raj (Lisensi Raja) yaitu izin atau sertifikasi dari pemerintah yang diberikan untuk perusahaan swasta nasional agar memiliki sebuah unit usaha. Ekonomi yang sangat *state-centric* pada masa Nehruvian mensyaratkan agar seluruh aktivitas ekonomi nasional berada dibawah kendali pemerintah secara penuh, misalnya sepihak perusahaan swasta nasional harus memenuhi mekanisme lisensi raja yang telah disebutkan diatas. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan terbentuknya sebuah ekonomi terencana, dimana semua aspek ekonomi diatur negara (Ibrahim, n.d.).

Model pembangunan Nehruvian yang berorientasi nasional dan tertutup terhadap

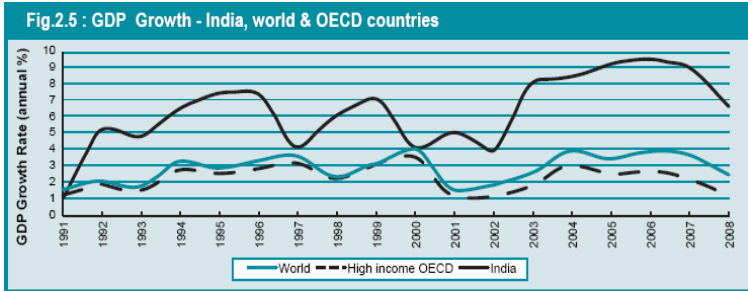
perdagangan luar negeri, akhirnya tidak membawa hasil yang positif. Hal tersebut kemudian mendorong Narashima Rao melakukan reformasi menyeluruh sistem ekonomi India dengan mengadopsi sistem ekonomi pasar yang berlandaskan pada prinsip-prinsip keterbukaan dan liberalisasi ekonomi. Pergantian sistem ekonomi ini akhirnya dapat membawa kemajuan pada perekonomian India. India dapat mewujudkan apa yang disebut dengan “keajaiban Ekonomi India” (*Indian Economic Miracle*). Keterbukaan ekonomi ini sebagian besar didukung sektor teknologi informasi sebagai salah satu komponen penting dalam pembangunan ekonomi India. Bersamaan dengan pembangunan di sektor TI, India membangun apa yang disebut *knowledge based society*, yaitu masyarakat yang berbasis ilmu pengetahuan. Teknologi informasi di negara tersebut digunakan dalam 3 hal besar yaitu : mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat, dan mendorong terciptanya pemerintahan yang baik (Murthy, 2008).

Reformasi ekonomi menerapkan kebijakan industri yang berdasarkan pada kolaborasi antara investasi asing dan TI serta teknologi tinggi. India meyakini bahwa sistem ini akan meningkatkan produktivitas industri serta basis ekspor. Setelah reformasi ekonomi 1991, India menjadi negara yang berhasil memiliki pertumbuhan yang pesat dalam bidang ekonomi. Hal tersebut terlihat pada tahun 2003-2004, *Gross domestic Product* (GDP) India meningkat sebesar 82 persen. Kemajuan industri teknologi India telah mendorong ekspor dalam bidang

teknologi informasi khususnya software dan juga bidang farmasi. Hal tersebut menjadikan India sebagai pemain utama dalam berinvestasi khususnya bidang TI (Ibrahim, n.d.).

Pasca reformasi ekonomi tahun 1991, India mengejutkan dunia dengan pencapaian besar dalam pertumbuhan ekonominya . Pada 1997, pergerakan pertumbuhan ekonomi India yang mencapai angka rata-rata 7% lebih yang menjadikan turunnya angka kemiskinan penduduk dunia sebesar 10%. Selanjutnya, tingkat pertumbuhan GDP semakin meningkat di tahun 2006 sekitar 9,6%, dan ditahun 2007 sekitar 9%, sedangkan di tahun 2008 sebesar 6,6% (Ibrahim, n.d.).

Tabel 3. 1. Pertumbuhan GDP India tahun 1991-2008



Sumber: Murthy, 2008, The Impact of Economic Reform on the Industry in India

Industri TI India berhasil berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi India. Persentase GDP pada tahun 1997-1998 sebesar 1,22 persen, kemudian naik menjadi 3,09 persen pada tahun 2002-2003 dan 3,8 persen pada tahun 2003-2004. Keberhasilan ini ditunjukkan juga

ditandai dengan banyaknya perusahaan besar yang bergerak dalam bidang penyedia *software* (peranti lunak). Lima besar perusahaan India mampu berkontribusi pada 32% total ekspor perangkat lunak. Industri IT India telah berkembang pesat pasca 1990 dan berpenghasilan dari 175 juta dolar AS menjadi 8,7 milyar dolar AS selama satu dekade. India bahkan memiliki sekitar 650.000 tenaga ahli pengembang software atau sekitar 10% dari populasi pengembang software dunia. Angka ini diperkirakan mengalami kenaikan setiap tahun yaitu sekitar 32 persen, hal tersebut menandakan bahwa India akan menjadi negara dengan populasi pengembang software terbesar di dunia. Berkat perkembangan ekonomi yang pesat ini juga ditandai dengan bergabungnya India dalam Asosiasi BRICs (Brazil, Rusia, India, China and South Africa) yang merupakan asosiasi negara dengan pertumbuhan ekonomi yang cepat di dunia. (Murthy, 2008).

Perekonomian India semakin tumbuh dari tahun ke tahun. Sampai saat ini India telah menjadi salah satu negara dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi di Asia sekaligus menjadi pusat industri TI di dunia. Kesuksesan industri-industri TI di India berhasil membawa India ke garis depan perindustrian di dunia. Hal tersebut tentunya dicapai dengan meningkatnya kualitas modal manusia (*human capital*) di India. NRIs yang kembali sangat berkontribusi terhadap kenaikan kualitas modal manusia di India. Hal tersebutlah yang menjadi Indikator keefektifan kebijakan *reverse brain drain* di India.