

## **BAB IV**

### **STRATEGI PEMERINTAH DALAM MENARIK NRIs KEMBALI KE INDIA**

Bagian ini akan membahas tentang deskripsi kebijakan *reverse brain drain* di India dimulai dari inisiatif awal pemerintah untuk menarik NRIs kembali ke India dan strategi jangka panjang pemerintah India untuk menarik lebih banyak NRIs meliputi pembuatan *High Tech City (Fortune NRI Township)*, Pemberian insentif khusus bagi NRIs, *Scholarships for Diaspora Children (SPDC)* dan kebijakan “Study in India”.

#### **A. Inisiatif Pemerintah India dalam Menerapkan Kebijakan *Reverse brain drain***

*Reverse brain drain* tentunya menjadi kebijakan penting yang harus di prioritaskan pemerintah India mengingat keadaan ekonomi india yang kurang stabil. Kebijakan ini menjadi sangat penting karena India membutuhkan modal manusia untuk membangun negaranya. Disisi lain, liberisasi ekonomi India yang sudah terbuka merupakan gerbang awal kembalinya NRIs ke India (Faiz P. M., 2007).

Liberalisasi ekonomi di India diwujudkan dengan ekonomi berbasis pendidikan atau *knowledge-based economy*. Pemerintah India percaya bahwa pendidikan adalah cara terbaik untuk meningkatkan performa ekonomi di India. Dengan pendidikan, maka kualitas sumber daya manusia di India akan meningkat. Jika sumber daya manusia di India berkualitas tinggi, maka India akan dapat mengatasi defisit *human capital* yang disebabkan oleh fenomena *brain drain* (Faiz P. M., 2007).

Dalam menerapkan kebijakan *reverse brain drain*, pemerintah India melakukan strategi yang berhubungan dengan peningkatan kualitas *human capital* di India. Kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah adalah sesuatu yang sangat menguntungkan bagi orang-orang berpendidikan tinggi seperti profesor, dokter, teknisi, ilmuwan dan pelajar cerdas. Pemerintah India sangat berkonsentrasi pada peningkatan modal manusia di India karena mereka menganggap bahwa modal manusia akan selalu berkembang dan berinovasi. Modal manusia merupakan aset yang lebih menjanjikan daripada jenis modal lain, hal tersebut dikarenakan modal manusia akan selalu berkembang, menghasilkan kreativitas dan mampu mengikuti perkembangan yang sedang terjadi di ranah Internasional. Selain itu, manusia mampu belajar dan mengembangkan dirinya sendiri, sehingga modal manusia ini disebut dengan modal jangka panjang (Goldin, 2014).

Strategi yang digunakan pemerintah India untuk menarik NRIs kembali ke India adalah dengan memberikan investasi-investasi untuk meningkatkan kredibilitas sumber daya manusia di India. Investasi-investasi tersebut diberikan di bidang finansial, infrastruktur dan pendidikan. Pemerintah India memilih untuk memberikan investasi finansial terhadap NRIs yang kembali ke India untuk menjamin kehidupan NRIs di India. Pemerintah India memberikan jaminan keuangan bagi mereka yang kembali ke India agar mereka dapat bekerja dengan nyaman sesuai dengan keadaan yang mereka dapatkan di negara maju. Jaminan finansial ini juga menjadi alasan terkuat bagi NRIs untuk kembali ke India (Chacko, From Brain drain to brain gain: Reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities, 2007).

Strategi pemerintah India selanjutnya adalah dengan memberikan investasi di bidang infrastruktur. Pemerintah India menyadari bahwa alasan imigran profesional pergi meninggalkan India adalah karena kurangnya infrastruktur dan lingkungan kerja yang dapat mendukung kemampuan yang dimiliki tenaga profesional. Selain itu, dengan bertambahnya infrastruktur dan lingkungan kerja baru, pemerintah India juga berharap akan dapat mengurangi tingkat pengangguran di India. Investasi di bidang infrastruktur ini diaktualisasikan dengan membangun *Software Technology Park*(STP) di beberapa kota teknologi tinggi (*high tech city*) di India, membangun banyak lembaga penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) untuk berbagai bidang keilmuan, membangun universitas-universitas berstandar internasional, membangun rumah sakit sesuai standar Internasional, dan infrastruktur lain yang mendukung usaha pemerintah dalam menarik NRIs kembali ke India (Chacko, From Brain drain to brain gain: Reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities, 2007).

Selain memberikan jaminan finansial dan membangun infrastruktur berkualitas tinggi, pemerintah India juga memberikan investasi di bidang pendidikan bagi pelajar NRIs dan PIO India. Pemerintah India percaya bahwa pembangunan ekonomi akan sangat relevan dengan kualitas pendidikan di India. Kualitas pendidikan yang baik akan mampu menarik pelajar India untuk tetap belajar di India. Selain itu, pelajar NRIs di negara maju akan mempertimbangkan untuk melanjutkan studinya di India karena fasilitas yang mereka cari di negara maju kini sudah tersedia di India. Dengan meningkatkan kualitas pendidikan di India, pelajar asing di seluruh dunia, terutama negara-negara tetangga di India juga

tertarik untuk belajar di India. Dalam bidang pendidikan, pemerintah India memberikan investasi berupa pembangunan universitas terbaik, mendatangkan dosen dan profesor terbaik untuk mengajar di universitas di India, melengkapi fasilitas lembaga pendidikan sesuai standar universitas di negara maju, memberikan insentif khusus untuk para akademisi berprestasi, memberikan beasiswa bagi pelajar berprestasi untuk belajar di universitas di India.

Dalam rangka mensukseskan kebijakan *reverse brain drain*, pemerintah India menerapkan langkah awal atau inisiatif untuk menarik NRIs kembali ke India melalui berbagai program. Program-program ini bermula pada tahun 1990-an, yaitu pada saat inisiatif kebijakan *reverse brain drain* dimulai di India. Program awal yang dilakukan pemerintah India antara lain; Pertama, *Transfer Knowledge Through Expartriate Nationals* (TOKTEN). Awal mula *reverse brain drain* di India diwujudkan dalam bentuk transfer teknologi dari ilmuwan dan teknisi asal India melalui program *Transfer Knowledge through Expartriate Nationals*(TOKTEN) pada 1990-an. Program ini memungkinkan para profesional NRIs menetap selama empat hingga delapan minggu di lembaga-lembaga India. TOKTEN ini di inisiasi oleh *Interface for NRIs Scientists and Technologists*(INRIST) yang berada dibawah pengawasan pemerintah India. TOKTEN pada dasarnya berfungsi sebagai media pertemuan antara NRI di luar negeri dan penerima organisasi dan industri di India (Singh & Khrisna, *Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers*, 2015).

Kedua, program *action in India*. Inisiatif *reverse brain drain* yang dilakukan pemerintah India selanjutnya adalah '*Action in India*' yang merupakan ide Sam Pitroda dan beberapa orang India yang berbasis di Chicago yang ingin

mengumpulkan NRIs dengan penduduk India untuk mempercepat perkembangan India. Selanjutnya, terdapat inisiatif dalam bentuk organisasi sukarela yang beranggotakan para profesional NRI yang disebut RNRIA (Returned NRIs Association) yang berpusat di kota Bangalore. Organisasi ini berjalan dengan semangat "*Back to Serve*" yaitu semangat menarik kembali NRIs untuk kembali demi pembangunan India. Organisasi ini pada awalnya di dominasi oleh para dokter, namun organisasi tersebut cepat berkembang sehingga anggotanya berasal dari multi-sektoral yang beranggotakan dari semua kalangan profesional (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Ketiga, *Ramanujan Fellowships dan Innovation in Science Pursuit for Inspired Research* (INSPIRE). Langkah yang dilakukan pemerintah India selanjutnya adalah membentuk 'Ramanujan Fellowships' dan '*Innovation in Science Pursuit for Inspired Research* (INSPIRE)' untuk menarik para peneliti dan ilmuwan yang bekerja di luar negeri. Skema ini di inisiasi oleh *The Department of Science and Technology* (DST (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Skema tersebut memiliki fungsi yang berbeda, Ramanujan Fellowships bertujuan untuk menarik ilmuwan dan insinyur cerdas dari seluruh dunia untuk mengambil posisi penelitian ilmiah di India. Setelah mereka kembali, ilmuwan dan teknisi tersebut dapat bekerja di semua institusi ilmiah dan universitas di India. Jika memenuhi syarat, mereka akan menerima gaji penelitian reguler yang sesuai dengan standar gaji dari berbagai lembaga research di India (Singh & Khrisna,

Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Selanjutnya, pemberian penghargaan *Innovation in Science Pursuit for Inspired Research* (INSPIRE) kepada ilmuwan yang berusia 32 tahun dan telah menyelesaikan penelitian doktoral mereka dari universitas / lembaga akademik mana pun yang diakui di dunia. INSPIRE sendiri merupakan suatu penghargaan fakultas di bawah *Assured Opportunity for Research Careers* (AORC) yang dimulai selama tahun 2011-2012. Setelah akademisi tersebut menerima penghargaan ASPIRE, para akademisi tersebut menerima jumlah gaji yang setara dengan asisten profesor IIT (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Keempat, program '*Know India*'. Program ini dimulai pada akhir 1990-an. Program ini bertujuan menyediakan 'jalan' atau fasilitas untuk mengembalikan migrasi. Program ini pada dasarnya adalah program untuk meningkatkan interaksi dan memamerkan kemajuan India dengan menyediakan platform yang diperlukan untuk interaksi diaspora. Salah satu program yang dijalankan adalah dengan mendirikan universitas untuk orang asli India atau *Person of Indian Origin*(PIO) dan imigran India yang berada di luar negeri atau *Non-resident of India*( NRIs) atas rekomendasi komite tingkat tinggi diaspora India untuk memfasilitasi pendidikan anak-anak dari orang-orang India (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

## **B. Strategi Pemerintah India dalam Menarik NRIs untuk Kembali ke India**

Strategi pemerintah India dalam upaya mensukseskan kebijakan *reverse brain drain* sangat berhubungan erat dengan investasi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia di India. Investasi-investasi tersebut diaktualisasikan dalam 2 bidang utama, yaitu pengembangan industri TI dan pendidikan tingkat tinggi. Investasi tersebut sesuai dengan cita-cita pemerintah India dalam mewujudkan pembangunan ekonomi India berbasis ilmu pengetahuan. Investasi-investasi tersebut secara khusus ditujukan untuk menarik NRIs yang berada diluar negeri dan juga masyarakat asli India (PIO) (Chacko, From Brain drain to brain gain: Reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities, 2007).

Selain melakukan beberapa inisiatif-inisiatif awal untuk menarik NRIs, pemerintah India juga melakukan strategi-strategi jangka panjang yang akan menguntungkan NRIs jika bersedia untuk kembali ke India. Strategi-strategi tersebut sangat disesuaikan dengan minat NRIs sehingga arah kebijakan akan tepat pada sasaran. Pemerintah India sangat memprioritaskan pembangunan infrastruktur dan pembangunan sumber daya manusia (*human development*) di India, sehingga strategi-strategi yang diterapkan sangat berkaitan dengan pembangunan beberapa industri dan lembaga penelitian TI dan pemberian insentif baik finansial maupun akademis bagi NRIs yang kembali ke India (Chacko, From Brain drain to brain gain: Reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities, 2007).

### **1. Strategi Pemerintah India di Bidang Pengembangan Teknologi**

Pemerintah India menekan pengembangan industri teknologi dalam menarik NRIs untuk kembali ke negaranya. Salah satu upaya pemerintah adalah dengan

membangun high Software Technology Park(STP) di hampir seluruh daerah di India. Pembangunan *Software Technology Park* (STP) adalah bentuk investasi *human resources* di bidang infrastruktur. Dengan membangun STP di beberapa kota teknologi di India, maka NRIs yang kembali akan dapat bekerja dengan lingkungan kerja yang mendukung kemampuannya. Mayoritas NRIs yang berada di negara maju adalah teknisi dan ilmuwan IT. Hal tersebutlah yang mendorong pemerintah India untuk berfokus mengembangkan sektor TI di India untuk menarik perhatian NRIs di negara maju. Hal tersebut dianggap efektif karena NRIs pada awalnya meninggalkan India untuk mencari lingkungan yang dapat mendukung keahliannya.

Pembangunan STP di India telah mampu berkontribusi pada kemajuan industri TI di India sekaligus mengurangi angka pengangguran di India. Industri perangkat lunak adalah hal yang mendorong kesuksesan di sektor teknologi India. Pada tahun fiskal 1999-2000, total pendapatan dalam industri perangkat lunak India adalah 5,7 miliar Dolar AS. Pasca reformasi ekonomi India, industri perangkat lunak telah menyumbang 400.000 pekerjaan baru. Pada 2008, diperkirakan 2 juta pekerjaan tambahan akan tercipta di sektor TI dan ini kemudian akan mewakili lebih dari 7,5 persen dari seluruh PDB India. Investasi asing yang sangat dibutuhkan di India di sektor perangkat lunak diperkirakan meningkat pada tahun 2008 hingga lima miliar Dolar AS. Jumlah ini melebihi jumlah total investasi asing di seluruh ekonomi India pada tahun 1998 (NASSCOM 2001). Teknologi informasi juga digunakan untuk memodernisasi kapasitas ekonomi dan administrasi pemerintah (Hunger, n.d.).



## Dana Pengembangan India di Sektor Teknologi

Dalam menarik NRIs untuk kembali ke India, pemerintah India sangat menekan pembangunan di sektor industri teknologi. Selain membangun STP di India, pemerintah India juga berinisiatif untuk menaikkan dana pengeluaran nasional di bidang teknologi khususnya bidang *Research and Development* (R&D). Investasi pemerintah di bidang R&D ini akhirnya mampu berkontribusi pada PDB India secara efektif. Berikut merupakan pengeluaran nasional di bidang R&D tahun 1996-2010:

**Tabel 4. 1. Pengeluaran Nasional di Sektor R&D dan Relasinya dengan PDB India**

| <b>Tahun</b> | <b>Pengeluaran Dana R &amp; D (₹crores)</b> | <b>PDB (₹ crores)</b> | <b>Presentase R&amp;D dari PDB</b> |
|--------------|---|-----------------------|------------------------------------|
| 1996-1996    | 7483.88                                     | 1083289               | 0.69                               |
| 1996-1997    | 8913.61                                     | 1260710               | 0.71                               |
| 1997-1998    | 10611.34                                    | 1401934               | 0.76                               |
| 1998-1999    | 12473.17                                    | 1616082               | 0.77                               |
| 1999-2000    | 14379.60                                    | 1786526               | 0.81                               |
| 2000-2001    | 16198.80                                    | 1925017               | 0.84                               |
| 2001-2002    | 17038.15                                    | 2097726               | 0.81                               |
| 2002-2003    | 18088.16                                    | 2251415               | 0.80                               |
| 2003-2004    | 20086.34                                    | 2538171               | 0.79                               |

|           |          |         |      |
|-----------|----------|---------|------|
| 2004-2005 | 24117.24 | 2877706 | 0.84 |
| 2005-2006 | 28776.65 | 3275670 | 0.88 |
| 2006-2007 | 34238.39 | 3953276 | 0.87 |
| 2007-2008 | 39473.77 | 4582086 | 0.86 |
| 2008-2009 | 47535.38 | 5303567 | 0.89 |
| 2009-2010 | 53041.30 | 6091485 | 0.87 |

**Sumber:** Research and Development Statistics 2011-2012 dari Department of Science and Technology (DST)

Berdasarkan tabel diatas, GDP India dengan fluktuasi kecil meningkat setiap tahun dari pertengahan 1990-an. Pemerintah India mulai mendirikan pusat-pusat R&D dan memunculkan iklim industri dan ekonomi baru dari pertengahan 1990-an. Kebijakan *reverse brain drain* ini akhirnya memungkinkan negara untuk menginvestasikan lebih banyak uang ke sektor S&T dan mengembangkan ekosistem penelitian dan inovasi.

Setelah kembali ke India, NRIs mendapatkan fasilitas canggih yang dapat mengembangkan kemampuan mereka. Insentif bagi NRIs di bidang teknologi di India diwujudkan melalui program pengembangan dan stimulus dari Kementerian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi India (*India Science and Technology*) pada periode yang dipimpin oleh Murali Manohar Joshi (Suwartiyani, Upaya Pemerintah India dalam Menanggulangi Brain Drain Khususnya dalam Pengembangan Teknologi atau Perangkat Lunak (Software), n.d.).

Pada tahun 2003, pemerintah India melalui kementerian ini telah mengalokasikan bantuan anggaran sebesar lebih dari 86 juta Dolar AS pada dua bidang. Pertama, pengembangan jaringan fiber nirkabel untuk mengembangkan sistem internet 2G, kedua, bantuan stimulus kepada sekitar 400 ribu sarjana teknologi, termasuk para brainreserving di India (Suwartiyani, Upaya Pemerintah India dalam Menanggulangi Brain Drain Khususnya dalam Pengembangan Teknologi atau Perangkat Lunak (Software), n.d.).

Pada periode-periode selanjutnya bantuan insentif kepada yang diberikan kepada professional TI India semakin menjadi tradisi. Menteri-menteri selanjutnya, termasuk Kapil Sibar yang menjabat sebagai menteri ilmu pengetahuan dan teknologi periode tahun 2004-2009 juga berhasil mengalokasikan dana pengembangan teknologi yang di dalamnya termasuk untuk mengasah kemampuan atau skill bagi para professional TI. Selain itu, pemerintah India juga memfasilitasi para NRIs yang kembali ke India untuk dapat menerapkan ilmunya di beberapa perusahaan India berskala nasional, diantaranya Aptech, Celebrum Teknologi Limited, Hexaware Technologies dan beberapa perusahaan lainnya yang memiliki kompetensi pada bidang teknologi (Suwartiyani, Upaya Pemerintah India dalam Menanggulangi Brain Drain Khususnya dalam Pengembangan Teknologi atau Perangkat Lunak (Software), n.d.).

Kebijakan selanjutnya adalah menciptakan keadaan kondusif bagi perkembangan industri teknologi yaitu dengan membuka investasi asing dengan memberikan jaminan kemudahan dan perbaikan sistem perizinan birokrasi serta kepemilikan saham 100 persen secara pribadi bagi beberapa industri termasuk industri teknologi yang sebelumnya berada di bawah komando pemerintah langsung (Suwartiyani, Upaya

Pemerintah India dalam Menanggulangi Brain Drain Khususnya dalam Pengembangan Teknologi atau Perangkat Lunak (Software), n.d.).

Keadaan kondusif bagi perkembangan industri teknologi yang diharapkan India pada akhirnya dapat terwujud seiring masuknya perusahaan-perusahaan berskala internasional seperti *International Business Machine* (IBM), Microsoft dan Intel karena adanya kemudahan izin untuk membuka cabang di India. Alasan kuat yang melatarbelakangi perusahaan tersebut untuk membuka cabang perusahaannya di India adalah karena lingkungan perusahaan India yang memiliki penguasaan bahasa Inggris yang baik, kualifikasi pekerjaan yang bertaraf internasional (Suwartiyani, Upaya Pemerintah India dalam Menanggulangi Brain Drain Khususnya dalam Pengembangan Teknologi atau Perangkat Lunak (Software), n.d.).

### **Pembangunan Software Technology Park (STP) di India**

Pemerintah India melakukan observasi untuk menciptakan lingkungan yang sesuai standar negara maju. Mulai dari menyediakan fasilitas-fasilitas canggih, peralatan yang memadai, infrastruktur berstandar internasional dan institusi-institusi terbaik untuk masyarakat India dan NRIs yang kembali ke India. Pengembalian NRI adalah prioritas pemerintah India 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, astronomy dan subjek ilmiah lainnya. Diantara kota-kota teknologi tersebut, kota yang paling maju dan terkenal adalah kota Bangalore dan Hyderabad. Kota-kota teknologi tersebut kini telah menjadi pusat TI dan ilmu pengetahuan yang telah menjadi pusat *human capital* yang diisi oleh masyarakat asli India (PIO) dan dan NRIs yang kembali ke India. Bangalore dan Hyderabad telah menjadi kota teknologi yang terhubung dengan jaringan global. (Suwartiyani, Upaya Pemerintah India dalam Menanggulangi Brain Drain Khususnya dalam Pengembangan Teknologi atau Perangkat Lunak (Software), n.d.).

**Gambar 4. 1. Software Technology Park di India**



Sumber: Google Maps

Pemerintah India membangun STP-STP terbaik yang tersebar hampir di seluruh India dengan menyediakan lahan penelitian yang lengkap. STP-STP di India dilengkapi dengan 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 intelligence 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) (Singh, Trends in Brain Drain, Gain and Circulation: Indian Experience of Knowledge Workers, 2015). Selanjutnya, pemerintah India juga membangun institut Teknologi Informasi (TI) berstandar Internasional, teknologi Kimia, dan pusat Biologi Seluler dan Molekuler(*Cellular and Mollecular Biology*) (Chacko, 2007). **Bangalore dan Hyderabad sebagai Magnet NRIs Kembali ke India**

Pemerintah India sangat serius dalam membangun STP di kota-kota teknologi di India. Kota teknologi yang paling terkenal adalah kota Bangalore dan Hyderabad. Berkat keseriusan pemerintah India, kota Bangalore dan Hyderabad telah mendapatkan pengakuan sebagai pusat industri teknologi tinggi dan layanan tingkat tinggi. Kota ini terletak di negara bagian India Karnataka dan Andhra Pradesh (AP), mereka masing-masing adalah kota terbesar ke-5 dan ke-6 India (Census of India, 2001) Bangalore dan Hyderabad merupakan kota metropolitan modern yang membawahi kepentingan nasional dan internasional pada 1990-an. Kota-kota ini terhubung dengan ekonomi global melalui perusahaan

yang mengembangkan perangkat lunak dan perangkat keras (Heitzman, *Network city: Planning and information society in Bangalore.* , 2004).

**a) Bangalore**

Bangalore dikonseptualisasikan sebagai '*garden city*' pada dekade awal abad ke-20. Bangalore didesain dengan banyak kebun, taman, dan danau serta iklim dataran tinggi yang relatif sejuk. Taman industri ini memiliki fasilitas canggih dan banyak perusahaan terutama elektronik, telekomunikasi, perangkat lunak komputer, dan perusahaan jasa. Kota Bangalore dibangun di atas 330 hektar tanah yang indah, kota ini memiliki sebagian besar perusahaan IT, di antaranya, Motorola, Siemens dan raksasa elektronik India Infosys dan Wipro. Markas besar perusahaan *Infosys Technologies Limited* di Bangalore adalah kampus layanan perangkat lunak terbesar di dunia. Untuk mengakomodasi bisnis dan pertumbuhan populasi di masa depan, pemerintah kota Bangalore telah mengusulkan koridor informasi sepanjang 25 km yang membentang di sepanjang pinggiran kota metropolis yang menghubungkan *Electronic City* dan White Techfield International Tech Park, untuk melayani populasi satu juta pada tahun 2021. Selain taman bisnis dan industri, koridor akan mencakup pusat komersial, dua universitas baru, rumah sakit, poliklinik, dan dua lapangan golf (Government of Karnataka, 2006).

#### Gambar 4. 2. Software Technology Park di Bagmane



Sumber: Chacko, From *brain drain* to brain gain: reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities, 2007

Selain fasilitas-fasilitas megah tersebut, kota Bangalore dianggap sebagai kota pensiun yang ideal, terutama bagi personel militer. Bangalore merupakan pusat industri dan komersial. Di India pasca kemerdekaan, Bangalore telah dikelilingi banyak perusahaan sektor publik dan swasta besar, mulai dari yang memproduksi tekstil, makanan dan minuman, elektronik, bahan kimia dan industri penerbangan. Bangalore adalah situs Institut Sains India dan berbagai lembaga ilmiah, medis, dan teknik bergengsi lainnya (Heitzman, 2004)

Bangalore, diakui sebagai kota teknologi tinggi utama India yang menjadi pilihan utama bagi para profesional India yang kembali. Sebanyak 12 dari 20 pengekspor perangkat lunak dan layanan TI teratas dari India pada 2005-2006 memiliki kantor pusat di Bangalore, yang menawarkan banyak peluang kerja.



Sekitar 95% perusahaan internasional di STP di Bangalore dijalankan oleh orang India yang pernah tinggal dan bekerja di luar negeri, sebagian besar di Amerika Serikat (Kapur, 2002). Sekitar sepertiga dari karyawan yang bekerja di R&D di General Electric's John F Welch Technology Center di Bangalore adalah orang-orang yang kembali dari Amerika Serikat (Ryan, 2005).

Kota Bangalore menjadi tujuan utama NRIs yang kembali karena di kota tersebut terdapat fasilitas terdepan yang dapat digunakan oleh tenaga ahli yang kembali dari negara mau, sehingga mereka dapat langsung melakukan kegiatan produktif. Kota Bangalore kini telah dikenal di berbagai kalangan perusahaan IT di dunia. Pengalaman bekerja di Bangalore sangat dipertimbangkan oleh perusahaan IT di dunia. Sehingga tenaga ahli yang pernah bekerja di Bangalore akan lebih mudah mendapatkan pekerjaan di perusahaan IT di seluruh dunia.

#### **b) Hyderabad**

Kota Hyderabad adalah ibu kota negara feodal terkaya pra-kemerdekaan India. Masih dikenal dengan taman, budaya, dan perdagangan mutiara dan permata. Kota tua yang megah ini telah mendapatkan kemewahan dan fasilitas kontemporer setelah dimodernisasi. Saat ini, Hyderabad menjadi sorotan nasional untuk sektor IT-nya, industri riset bioteknologi, fasilitas medis, dan sekolah serta universitas yang unggul (Ramachandraiah & Bawa, 2000).

Di Hyderabad, sebagian besar pembangunan terjadi di barat laut kota di Madhapur, Gachibowli,

Nanakramguda, dan Vatingunapally. Kota tersebut bernama HITEC (*Hyderabad Information Technology Engineering Conculancy*). HITEC merupakan pusat taman teknologi canggih yang dibangun dan dikelola oleh perusahaan Larsen & Toubro dan Andhra Pradesh Industrial Infrastructure Corporation Ltd. (APIIC). HITEC dirancang untuk memamerkan sektor TI kota. Selain kota HITEC, pemerintah juga mengembangkan “ Cyberabad ’, sebuah pengembangan yang direncanakan dengan kantor-kantor perusahaan IT nasional dan internasional yang terkenal seperti Satyam, Infosys, Wipro, Polaris, CSC, Oracle, Microsoft, Google dan Google. DI Hyderabad juga terdapat sebuah kota perumahan dengan kompleks apartemen dan rumah keluarga tunggal di tanah yang berdekatan untuk menampung mereka yang bekerja di Kota HITEC. Baik Bangalore maupun Hyderabad memiliki bandara internasional baru yang dibangun dengan kemitraan publik-swasta (Ramachandiraiah & Bawa, 2000).

Kota Bangalore dan Hyderabad menjadi primadona NRIs yang kembali ke India. Selain lingkungan dan kondisi kerja yang memadai dan canggih, fasilitas-fasilitas pribadi dan umum di kawasan kedua kota tersebut juga sangat modern dan menguntungkan NRIs yang kembali ke India. Kolaborasi antara keadaa, fasilitas dan infrastruktur di kota-kota teknologi dan STP di India berhasil membuat NRIs menetap di India dalam jangka waktu yang lama, bahkan menetap secara permanen di India (Chacko, From Brain drain to brain gain: Reverse

migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high tech cities, 2007).

Pembangunan kota-kota teknologi dan STP di India akhirnya berhasil menjadi alasan NRIs untuk kembali dan menetap di India. STP-STP di India juga berhasil menjadi lingkungan kerja yang nyaman dan kompatibel bagi NRIs yang kembali ke India sekaligus sebagai sumber penghasilan ekonomi India melalui industri teknologi Informasi.

### **NRIs Setelah Kepulangannya ke India**

Selain disediakan STP-STP di beberapa wilayah, pemerintah India juga memberikan kenyamanan khusus bagi NRIs dan orang India yang bekerja di lingkungan STP. Pemerintah India sangat membuka diri untuk NRIs yang kembali ke India. Hal tersebut dikarenakan NRIs dianggap sangat menguntungkan bagi perkembangan teknologi di India. (Luthra, 2017). Salah satu strategi pemerintah India adalah dengan memberikan insentif khusus untuk para NRIs yang kembali ke India. Pemerintah India menjanjikan kehidupan yang mapan ketika NRIs kembali ke India. Pemerintah India menyediakan lapangan pekerjaan di sektor industri teknologi bagi NRIs yang kembali ke India. Selain itu, NRIs yang kembali dan bekerja di STP India akan mendapatkan gaji yang relatif tinggi. Gaji rata-rata yang didapatkan NRIs yang bekerja di Hyderabad adalah 117.000 PKR atau senilai dengan 55956.19 INR atau senilai dengan 735.30 USD. Sedangkan gaji terkecilnya 7601.81 INR atau senilai dengan 99.89 USD dan gaji tertinggi sebesar 248612.49 INR atau senilai dengan 3266.92 USD. Sedangkan rata-rata gaji di Bangalore adalah sebesar 457.29 USD, dengan gaji terendah sebesar 61.89 USD dan tertinggi 2023.65 USD. 75% pekerja di Bangalore berpenghasilan kurang dari 1126.15 USD sementara 25%

berpenghasilan lebih dari angka tersebut. Gaji tersebut adalah gaji bulanan rata-rata termasuk perumahan, transportasi, dan tunjangan lainnya. Gaji bervariasi secara drastis antara karir yang berbeda (Singh S. , 2003).

Selain itu, STP-STP di India terutama Bangalore dan Hyderabad telah mampu bersaing dengan lembaga TI dunia, sehingga pengalaman bekerja di STP di India akan sangat dihargai di perusahaan-perusahaan internasional sehingga tenaga ahli yang pernah bekerja di STP India akan lebih mudah mencari pekerjaan di berbagai perusahaan dunia (Singh & Khrisna, Trends in Brain Drain, Gain, and circulation: India Experience of Knowledge Workers, 2015).

Setelah kepulangannya ke India, NRIs berhasil memegang kendali di bidang industri TI. Sebagian besar posisi manajemen tingkat atas di sektor perangkat lunak India diisi oleh orang-orang India yang meninggalkan negara(NRIs) yang bermigrasi terutama ke AS pada tahun 1960-an, 1970-an, dan 1980-an. Pada awal 1990-an, setelah pengenalan kebijakan liberalisasi ekonomi India, NRIs kembali ke India untuk kemudian membangun jaringan atau perusahaan di India. Pada tahun 2000-an, 10 dari 20 perusahaan perangkat lunak paling sukses di India (mewakili lebih dari 40 persen dari total pendapatan dalam industri) didirikan dan / atau dikelola oleh orang-orang NRIs yang kembali dari AS (Hunger, n.d.).

Empat perusahaan meliputi Mahindra-British Telecom, IBM, i-flex, Cognizant Technology Solutions adalah perusahaan kerjasama antara perusahaan India dan perusahaan asing. Semua perusahaan tersebut dipimpin oleh orang-orang NRIs. Enam perusahaan yang tersisa adalah perusahaan India yang lama didirikan meliputi Tata, Wipro, HCL, dan perusahaan cabang mereka. Lima dari enam perusahaan ini juga dipimpin oleh NRIs. Bahkan, 19 dari 20 perusahaan

perangkat lunak terbaik di India saat ini diketuai oleh orang-orang NRIs yang kembali ke India (Hunger, n.d.).

## 2. **Strategi Pemerintah India di Bidang Pendidikan**

Dalam upaya menarik NRIs kembali ke India, pemerintah India berusaha untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik untuk menampung kemampuan NRIs. Upaya pemerintah India untuk memulangkan tenaga profesional telah direalisasikan melalui kebijakan pemberian insentif khusus dan pembangunan infrastruktur di India. Dalam rangka menarik pelajar NRIs dan pelajar luar negeri untuk belajar di India, pemerintah berupaya untuk membangun lingkungan belajar yang kondusif dan setara dengan standar kualitas pendidikan di negara maju. Pemerintah India secara masif membangun banyak perguruan tinggi di India dengan tujuan menciptakan lembaga pendidikan yang kondusif untuk PIO, NRIs dan pelajar asing yang belajar di India. Pada tahun 2011, sebanyak 634 Universitas dan 33023 perguruan tinggi telah dibangun di India.

### **Lembaga Pendidikan dan Universitas di India**

Semakin berkembangnya institusi pendidikan di India menjadi indikator keberhasilan pemerintah India dalam menerapkan kebijakan *reverse brain drain*. Jika pengembangan kota teknologi dan STP dapat menarik ilmuwan, teknisi, dokter, dan tenaga ahli lainnya, maka pengembangan institusi pendidikan tingkat tinggi berhasil menarik pelajar NRIs di negara maju sekaligus pelajar dari seluruh dunia. Selain membangun universitas-universitas, pemerintah India juga menerapkan fasilitas-fasilitas pembelajaran dan praktik sesuai dengan standar universitas di negara maju, sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan

pelajar internasional bahkan bersaing dengan universitas di negara maju (Gaikwad & Solunke, 2013).

Abad ke-21 adalah zaman ekonomi berbasis pengetahuan, dan pusat perubahan di India. Pemerintah India percaya bahwa pengetahuan adalah indikator yang dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bangsa. Studi menunjukkan bahwa pertumbuhan negara dikaitkan dengan produksi pengetahuan yang sebagian besar bersumber dari pengembangan modal manusia (Joshi & Kinjai, 2016). Kontribusi pendidikan dalam ketersediaan modal manusia dan peningkatannya dapat meningkatkan prospek pertumbuhan ekonomi untuk suatu ekonomi. Peran pendidikan tinggi dalam pertumbuhan telah sejalan dengan prinsip liberalisasi ekonomi di India yaitu *knowledge-based economy* atau ekonomi berbasis ilmu pengetahuan (Gaikwad & Solunke, 2013).

Sistem ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan India membuat pengeluaran *Gross Domestic Product* (GDP) menjadi prioritas. Angka pengeluaran GDP India untuk pendidikan tinggi semakin meningkat dari tahun ke tahun. Pemerintah India memang sangat memperhatikan investasi pendidikan untuk pembangunan manusia (*human development*) di India. Selain itu, pengembangan institusi pendidikan di India juga dilatarbelakangi oleh kepentingan pemerintah India untuk menarik pelajar internasional, termasuk NRIs yang berada di luar negeri untuk menempuh pendidikan di India (Joshi & Kinjai, 2016).

**Tabel 4. 2. Pengeluaran GDP India untuk Dana Pendidikan**

| <b>Tahun</b> | <b>Expenditure% GDP</b> |
|--------------|-------------------------|
| 2006-2007    | 1.14                    |
| 2007-2008    | 1.09                    |
| 2008-2009    | 1.23                    |
| 2009-2010    | 1.25                    |

Sumber: University Grants Commision, New Delhi (2012)

Tabel diatas menunjukkan bahwa persentase GDP pengeluaran untuk pendidikan tingkat tinggi pada tahun 2006 hingga 2007 adalah 1,14% yang kemudian meningkat ke 1,25% pada tahun 2009 hingga 2010. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengeluaran untuk pendidikan tingkat tinggi oleh Pemerintah pusat. Pemerintah terus meningkatkan dana untuk pendidikan tinggi karena angka NRIs dan pelajar luar negeri di India juga meningkat dari tahun ke tahun (Gaikwad & Solunke, 2013).

Pendidikan tinggi India telah mencapai pertumbuhan besar-besaran di sejumlah universitas dan perguruan tinggi sejak 1950 sampai 1951. Pertumbuhan yang menakjubkan terjadi pada periode pasca 2000 hingga 2001, yaitu masa dimana NRIs mulai kembali ke India. Selama 1950 hingga 2001, jumlah universitas dan perguruan tinggi tumbuh berdasarkan *Compound Annual Growth Rate*(CAGR) adalah sebesar 4,58% dan 5,90%. Rasio pertumbuhan pendidikan tingkat Tinggi di India semakin meningkat dari tahun ke

tahun. Selama periode 2000-2001 dan 2014-2015, pertumbuhan universitas dan perguruan tinggi tumbuh berdasarkan CAGR meningkat masing-masing sebesar 8,11% dan 9,9%. Pada 2014-2015, jumlah universitas mencapai 757, dan jumlah perguruan tinggi mencapai 38056 (Joshi & Kinjai, 2016).

**Tabel 4. 3. Pertumbuhan Perguruan Tinggi di India 1950-2010**

| <b>Tahun</b> | <b>Jumlah Universitas</b> | <b>Jumlah Institusi</b> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| 1950         | 30                        | 695                     |
| 1960         | 55                        | 1542                    |
| 1970         | 103                       | 3604                    |
| 1980         | 133                       | 4722                    |
| 1990         | 190                       | 7346                    |
| 2000         | 256                       | 12808                   |
| 2010         | 564                       | 33023                   |

Sumber: Sumber: University Grants Commission, New Delhi (2012)

Pemerintah pusat dan pemerintah negara bagian India berusaha mengembangkan potensi warga negaranya melalui fokus pada pengembangan pendidikan tingkat tinggi. Pada Tahun 1950 sampai 1951, Terdapat 30 universitas dan 695 perguruan tinggi. Jumlah ini meningkat menjadi 634



Universitas dan 33023 perguruan tinggi hingga Desember 2011 (Gaikwad & Solunke, 2013).

Selain menambah banyaknya universitas kelas internasional, pemerintah India juga mengkampanyekan program '*study in India*' untuk menarik pelajar NRIs yang berada di luar negeri dan pelajar Internasional. '*Studi di India*' pertama kali dimulai pada 18 April 2018 yang berada dibawah naungan *Ministry of Human Resource Development* (MHRD) untuk menarik siswa internasional untuk mengejar pendidikan tinggi mereka dari perguruan tinggi dan universitas India. Bermitra dengan lebih dari 160 lembaga utama, kampanye ini menawarkan kursus mulai dari tingkat sarjana hingga posisi penelitian doctoral. Secara keseluruhan, program ini menyediakan 15.000 kursi untuk pelajar asing. Selain itu, kampanye ini menjanjikan para siswanya tidak hanya peluang yang unggul, tetapi juga pendekatan holistik dalam hal akademis dan kepribadian mereka. Program ini dipandang sebagai langkah efektif yang diambil sebagai langkah dari *reverse brain drain*. Saat ini, lembaga-lembaga India memiliki 45.00 siswa internasional yang terdaftar (Camey, 2014).

Dengan *study in India*, pemerintah berharap dapat menunjukkan sistem pendidikan India dalam yang berkembang dengan menarik siswa asing untuk mengejar pendidikan mereka di India. Hal ini tidak hanya akan memperkuat posisi India pada jejak global, tetapi juga akan memasarkan sistem pendidikan India ke seluruh dunia dan meningkatkan peringkat global lembaga-lembaga India. Kombinasi biaya kuliah yang terjangkau dan kesempatan pada pengalaman yang memperkaya budaya membuat pemerintah optimis tentang keberhasilan inisiatif ini (Ranjan, 2018).

Banyaknya universitas berstandar internasional, angka GDP untuk pendidikan tinggi, kampanye *study in India*, dan

banyaknya jumlah pelajar internasional yang datang ke India dapat menjadi indikator keberhasilan pemerintah India dalam menerapkan kebijakan *reverse brain drain*. Tindakan dan kebijakan tersebut tentunya membutuhkan dana yang tidak sedikit dan perencanaan yang terstruktur. Pemerintah India telah berhasil memulangkan pelajar NRIs ke India sekaligus menarik pelara internasional untuk belajar di India (Gaikwad & Solunke, 2013).

Selain itu, pemerintah India juga melakukan kampanye '*study in India*' untuk menarik lebih banyak pelajar NRIs dan pelajar internasional untuk belajar di India. Selanjutnya, pemerintah India juga memberikan beasiswa bagi pelajar NRIs berprestasi untuk belajar di universitas di India melalui progran *Scholarships for Diaspora Children* (SPDC).

#### **a. Study In India**

Program *Study in India* pertama kali diluncurkan pada 18 April 2018 oleh *Ministry of Human Research Development* (MHRD). Program ini bertujuan untuk untuk menarik siswa internasional sekaligus NRIs yang ada di luar negeri untuk belajar perguruan tinggi dan universitas India. Secara umum, program ini menyediakan 15.000 kursi untuk orang asing, namun kuota dapat ditambahkan jika jumlah pendaftar tinggi. Menurut pernyataan pemerintah, siswa terbaik akan ditawarkan beasiswa, berdasarkan nilai mereka. Selain itu, kampanye ini menjanjikan para siswanya tidak hanya peluang yang unggul, tetapi juga pendekatan holistik dalam hal akademis dan kepribadian mereka (Agha, 2019).

Pemerintah India telah mengeluarkan anggaran lebih dari \$ 23 juta untuk inisiatif *Study*

*in India* ini. Tujuan utama program 'Studi di India' adalah untuk menargetkan siswa asing dengan menjadikan India tujuan pendidikan yang menarik. Inisiatif ini akan berkonsentrasi pada menarik lebih banyak siswa internasional dan pelajar asli India yang berada di luar negeri ke India dan menggandakan mangsa pasar industri ekspor pendidikan global India menjadi 2%. Di antara tujuan-tujuan lainnya, inisiatif ini berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan tinggi secara keseluruhan dan melihat peningkatan performa siswa internasional (Agha, 2019).

Kementerian Pengembangan Sumber Daya Manusia India telah menyetujui program '*Study in India*' dengan tujuan-tujuan berikut; Pertama, untuk meningkatkan *soft power* India dengan fokus pada negara-negara tetangga dan menggunakannya sebagai alat dalam diplomasi. Kedua, untuk meningkatkan jumlah siswa internasional yang masuk di India. Ketiga, untuk menggandakan mangsa pasar India dari ekspor pendidikan global dari kurang dari 1% menjadi 2%. Keempat, meningkatkan kontribusi siswa internasional untuk pendidikan tingkat tinggi India. Kelima, meningkatkan peringkat global India sebagai tujuan pendidikan. Keenam, untuk mengurangi ekspor pelajar ke negara lain (Ranjan A. , 2018).

Fokus utama program ini adalah menarik pelajar internasional dari negara-negara tetangga, seperti yang diakui dalam pernyataan pemerintah, semakin banyak siswa internasional akan

meningkatkan kekuatan citra India, sehingga dapat digunakan sebagai alat diplomasi. Sekitar 13 dari 35 negara sasaran berada di Asia Barat, daftar itu mencakup negara-negara ASEAN dan SAARC bersama-sama dengan Irak, Iran, Arab Saudi dan Cina. Pemerintah India percaya ini adalah pendekatan yang baik. Pemerintah India menganggap bahwa negara-negara sasaran adalah mereka yang memiliki alasan untuk belajar di India. Biaya pendidikan dan kedekatan dengan India selalu menjadi daya tarik bagi siswa (Ranjan A. , 2018).

**b. *Scholarships for Diaspora Children (SPDC)***

Setiap tahun akademik, Kementerian Luar Negeri India menawarkan beasiswa di bawah skema program beasiswa untuk anak-anak diaspora atau biasa disebut dengan *Scholarship for Diaspora Children (SPDC)*" yang ditujukan untuk pelajar asli India atau person Indian Origin (PIO) dan pelajaryang ada di luar negeri *non-resident of India* (NRIs) di 68 negara untuk mengejar studi sarjana dalam kursus Profesional dan Non-profesional di universitas atau institut India (Consulat General of India Erbil, 2019).

Beasiswa ini ditujukan untuk pelajar NRI dan PIO dalam kelompok usia 17 hingga 21 tahun. Sementara, program studi yang disediakan adalah program sarjana di bidang teknik, teknologi, humaniora, seni, perdagangan, manajemen, jurnalisme, pertanian, peternakan dan beberapa kursus lain (kecuali mata kuliah Kedokteran dan terkait). Beasiswa yang diberikan adalah

mencakup biaya kuliah, biaya masuk dan pos layanan penerimaan. Selain itu, pelajar juga mendapatkan bantuan keuangan mencakup 75% dari total kelembagaan biaya ekonomi maksimum hingga US \$ 4000 per tahun. Beasiswa ini ditujukan hanya untuk pelajar dengan total penghasilan bulanan orang tua kurang dari US \$ 4000 (Consulat General of India Erbil, 2019).

Beasiswa SPDC ini terdapat di beberapa universitas dan institut india diantaranya *National Institute of Technology (NIT)*, *Indian Institute of Technology (IIT)*, *School of Planning and Architecture*, *Central Universities of India*, lembaga berakreditasi 'A' yang diakreditasi oleh *National Assessment and Accreditation Council (NAAC)* yang di verifikasi oleh *University Grants Commission (UGC)* dan institusi lain dibawah naungan *Direct Admission of Students Abroad (DASA)* (Consulat General of India Erbil, 2019).