

“Imperialisme Botani” dan Pengaruhnya ke atas Penjajahan British di India

oleh

Azharudin Mohamed Dali

PENGENALAN

Secara umum, perkataan imperialisme boleh dirujuk sebagai suatu keadaan dimana satu kuasa atau negara dikuasai atau dikawal oleh satu kuasa atau negara yang lain.¹ Dalam melihat permasalahan ini, Cheah Boon Kheng telah mengklasifikasikan imperialisme kepada dua iaitu imperialisme lama dan imperialisme baru. Imperialisme lama dikatakan berlangsung pada zaman empayar-empayar silam yang begitu jelas menonjolkan sifat-sifat hegemoni sesuatu bangsa ke atas bangsa yang lain.² Imperialisme baru pula dijelaskan sebagai satu tahap di mana persaingan antara bangsa-bangsa telah berlaku hingga melahirkan pencerobohan secara fizikal, membawa kepada penindasan, peperangan dan sebagainya.³ Imperialisme baru sebagaimana yang dijelaskan oleh Cheah Boon Kheng tersebut kelihatan telah memberi kesan langsung kepada kemunculan idea-idea baru mengenai imperialisme. Ia mula kelihatan pada tahun-tahun 1970-an. Ini dapat dikesan dengan adanya penumpuan terhadap kesan-kesan imperialisme terhadap negara-negara yang terbabit dilakukan. Tumpuan terhadap bidang ekologi misalnya telah melahirkan idea mengenai

imperialisme ekologi.⁴ Selain itu, kajian mengenai persekitaran serta perkaitannya dengan imperialisme telah melahirkan idea mengenai 'Green Imperialisme' sebagaimana yang dikemukakan oleh Richard H. Grove.⁵ Berdasarkan kepada perkara ini, maka idea mengenai imperialisme telah mula berkembang dan muncul sebagai pecahan-pecahan kecil.

Dalam esei ini, istilah "Imperialisme Botani" sebenarnya merupakan satu istilah yang digunakan bagi merujuk kepada pembabitan pihak imperialis seperti Britain dalam menjalankan usaha perluasan kuasa dan pengaruh mereka di India. "Imperialisme Botani" digunakan apabila didapati bahawa pihak imperialis dalam usaha mereka mencapai keuntungan semaksima mungkin dari tanah-tanah jajahan telah mewujudkan satu institusi khusus yang menjalankan kajian, penyelidikan dan penyebaran tumbuh-tumbuhan serta tanaman yang mempunyai potensi nilai yang besar. Institusi yang dimaksudkan ialah 'Botanical Garden' atau 'Taman Botani'. Berkenaan dengan perkara tersebut, istilah yang digunakan ini sebenarnya dari sudut-sudut yang tertentu mempunyai perkaitan dengan istilah yang digunakan misalnya oleh Richard H. Grove iaitu 'Green Imperialism' mahupun 'Ecological Imperialism' oleh Alfred W. Crosby. Namun demikian, istilah Green Imperialisme ataupun Ecological Imperialisme tidak digunakan kerana ia dilihat bersifat umum sementara dalam kes ini, perkataan "Imperialisme Botani" pula dirasakan lebih jelas dan tepat kerana ia secara khusus melihat peranan serta pengaruh Taman-Taman Botani dalam perkembangan sektor pertanian komersil di tanah-tanah jajahan British terutamanya di India. Dalam masa yang sama, ia membantu British memperkukuhkan cengkamannya ke atas India.

Esei ini akan dibahagikan kepada beberapa bahagian yang setiap satunya mempunyai perkaitan. Bahagian pertama akan membincangkan latar belakang kewujudan Taman Botani sebagai satu institusi yang sangat penting kepada pihak penjajah Barat i.e British dalam usaha mereka memperkukuhkan kedudukan mereka di tanah-tanah jajahan. Penemuan-penemuan di Taman Botani dijadikan sebagai asas penting dalam perkembangan ekonomi tanah jajahan. Dari sinilah kemudiannya melahirkan idea 'Imperialisme Botani' yang turut memainkan peranan yang tersendiri dalam konteks imperialisme British secara keseluruhannya. Bahagian kedua pula akan melihat pembabitan Kew Garden dalam perkembangan tanaman dan sektor pertanian di tanah-tanah jajahan milik British. Dalam hal ini, Kew Garden seolah-olah bertindak sebagai 'nadi' kepada seluruh taman-taman botani di tanah-tanah jajahan British. Bahagian ketiga

pula melihat perkembangan taman botani di India. Bahagian terakhir akan tulisan ini melihat bagaimana British menjadikan penyelidikan-penyelidikan mereka terhadap teh dan cincona sebagai asas penting dalam usaha mereka mengeksploitasi semaksima mungkin tanah jajahan mereka semata-mata untuk memperolehi keuntungan sejajar dengan matlamat utama mereka hadir ke India.

LATAR BELAKANG KEWUJUDAN 'TAMAN BOTANI'.

Abad ke 17 dilihat sebagai abad permulaan kebangkitan kuasa Barat. Dalam tempoh ini kuasa-kuasa Barat telah berlumba-lumba secara ekstensif untuk menerokai dan mencari jalan-jalan perdagangan alternatif bagi memecahkan dominasi pedagang-pedagang Islam terutama dalam perdagangan komoditi dari timur. Sehingga penghujung abad ke 17, mereka telah berjaya menguasai jalan perdagangan ke timur dan secara langsung membuka satu hubungan baru dengan bahagian tersebut. Setelah mampu mengatasi dominasi Islam, kuasa-kuasa Barat seperti Portugis, Perancis, British dan sebagainya pula telah bersaing sesama sendiri untuk menetapkan hegemoni mereka di 'dunia baru' ini. Dengan berlatarbelakangkan agama dan ekonomi serta diiringi dengan kelebihan yang dimiliki sama ada dari sudut sokongan modal yang besar, teknologi perkapalan yang efisien serta sokongan pihak-pihak pemerintah membolehkan mereka bertapak dan berkembang di wilayah-wilayah asing. Pertapakan mereka kemudiannya telah menimbulkan satu perkembangan tersendiri dalam melihat suasana politik dan perjalanan masyarakat tempatan.

Pertapakan kuasa Barat di Amerika Latin, Afrika, Asia Barat, Asia Selatan, Asia Tenggara dan Asia Timur telah membawa perubahan besar terhadap tradisi masyarakat di kawasan-kawasan tersebut. Perubahan ini dapat dilihat dalam bidang ekonomi, sosial, politik dan sebagainya. Dalam bidang politik dan pemerintahan, kerajaan-kerajaan yang diasaskan oleh masyarakat tempatan sama ada semakin mengecil ataupun terus hilang, dan digantikan oleh pemerintahan kolonial. Dalam bidang ekonomi pula, perubahan dapat diperhatikan dalam ragam pengeluaran, pertukaran barangan, pemilikan tanah, struktur cukai dan sebagainya. Tradisi masyarakat tempatan telah berubah secara drastik kesan dari tekanan yang pada asalnya adalah dalam bentuk merkantilisme dan seterusnya dalam bidang industrialisasi. Keadaan ini turut dirasakan di India yang pada

abad ke 18 dan 19 berada di bawah penjajahan British. Dari sudut yang lain, perubahan dalam tradisi masyarakat tempatan sebagaimana yang disebutkan itu turut diiringi dengan perubahan-perubahan dalam bentuk lanskap, persekitaran serta ekologi seperti yang boleh dilihat melalui usaha penebangan kayu balak secara ekstensif, pemburuan binatang-binatang eksotik, pengenalan tumbuhan-tumbuhan baru serta perkembangan yang berlaku dalam bidang pertanian termasuklah sistem perladangan.⁶

Menjelang abad ke 19, pemodal dan pengusaha industri telah muncul sebagai pihak yang mendokong usaha kuasa-kuasa Barat memperoleh tanah-tanah jajahan di 'dunia baru' tersebut. Usaha ini turut disokong oleh kemajuan pesat dalam bidang sains dan teknologi yang telah menjadi pemangkin paling penting dalam perkembangan revolusi perindustrian di Eropah.⁷ Golongan pengusaha dan pemodal ini 'didesak' untuk mendapatkan sumber-sumber bahan mentah seperti kapas, jut, gula, kopi, teh dan sebagainya bagi memenuhi tuntutan revolusi perindustrian. Dalam keadaan ini, telah lahir satu keperluan untuk mendapatkan jenis-jenis tanaman yang berharga dan mampu dieksploitasi sebagai sumber ekonomi penting kepada kuasa-kuasa Barat. Usaha untuk mengenal pasti ini telah dilakukan oleh sebuah institusi yang dikenali sebagai 'Botanical Garden' atau Taman Botani. Oleh kerana menyedari kepentingannya dari sudut ekonomi dan komersil, kuasa-kuasa Barat telah berlumba-lumba menubuhkan institusi ini. Belanda misalnya telah menubuhkan Taman Botani mereka pada tahun 1694 di Capetown. Perancis pula telah menubuhkan institusi yang sama di Mauritius pada tahun 1735. Langkah ini kemudiannya diikuti oleh British yang membuka Taman Botani bermula pada abad ke 18 di St. Vincent (1764), Jamaica dan Calcutta (1786) sebelum diikuti oleh Pulau Pinang dan Singapura pada abad berikutnya.⁸

Jika diselusuri sejarah penubuhan Taman Botani ini, maka didapati bahawa kuasa-kuasa Barat telahpun memberi perhatian yang besar sejak abad ke 16 lagi, walaupun mungkin kepentingannya terhadap ekonomi dan komersil hanya muncul pada abad ke 19. Kepentingan Taman Botani yang paling asas berkait rapat dengan perkembangan yang berlaku dalam bidang perubatan setelah disedari bahawa ubat-ubat tertentu dapat dihasilkan dari berbagai jenis tumbuhan.⁹ Taman Botani yang pertama diwujudkan adalah untuk memenuhi tuntutan perubatan ini sebagaimana taman Botani di Fakulti Perubatan, Universiti Pisa, Florence dan Pandua di Itali pada tahun 1545. Universiti Leiden juga menubuhkan Taman Botaninya pada tahun 1577, Universiti Leipzig pada tahun

1579 dan Universiti Heidelberg pada tahun 1593. Taman Botani DiRaja Edinburgh pula telah ditubuhkan pada tahun 1670.¹⁰ Perkembangan selanjutnya menyaksikan betapa ilmu botani telah menjadi bahan kajian saintifik dalam abad ke 17 dan pembahagian tumbuhan mengikut jenis dan kegunaannya mula dilakukan. Walau bagaimanapun, semua usaha ini semata-mata untuk tujuan perubatan.

Bidang botani mula menerima perubahan drastik pada abad ke 18 dan awal abad ke 19 seiring dengan perkembangan pesat dalam bidang pelayaran dan penjelajahan. Penjelajahan kuasa-kuasa Barat hingga ke benua Amerika Selatan, Afrika dan Asia memungkinkan pertambahan pengetahuan mereka mengenai spesis-spesis baru yang tidak di temui di Eropah. Berpuluh ribu spesis dari wilayah ini dibawa pulang dan kajian mengenainya dilakukan. Kuasa-kuasa Barat ini juga berlumba-lumba untuk menubuhkan pusat penyelidikan tumbuhan di kawasan-kawasan jajahan mereka seperti Perancis yang membuka Taman Pamplemousses di Mauritius pada tahun 1735, Belanda pula telah menubuhkan badan yang sama di Capetown pada tahun 1810 dan Buitenzorg Garden di Jawa pada tahun 1817. Perlumbaan ini secara langsung menjelaskan betapa penguasaan terhadap perdagangan komersil yang berasaskan tumbuhan sangat bergantung kepada hasil dari penyelidikan yang dilakukan di Taman Botani ini. Dalam masa yang sama, revolusi industri yang sedang melanda Eropah turut mempengaruhi perubahan penggunaan tumbuhan dari semata-mata untuk tujuan perubatan kepada tujuan komersil. Eric Hobsbawm dalam melihat hal ini menyatakan bahawa permintaan yang tinggi terhadap bahan-bahan mentah hasil pertanian dan tumbuhan telah menyebabkan beberapa wilayah menjadi pengeluar khusus untuk sumber tertentu. Beliau mengatakan, "*At the same time we find the first attempts to developed certain overseas areas as specialist producers of such exports to the 'developed' world - indigo and jute in Bengal, tobacco in Colombia, coffee in Brazil and Venezuela...*".¹¹ Period ini juga merupakan tahap penting dalam melihat sumbangan Taman Botani dalam bidang ekonomi. Malahan apabila bidang ini menjadi perhatian utama pada abad ke 17, ia sering disebut sebagai salah satu asas penting dalam melihat perkembangan revolusi saintifik di Eropah.¹² Perubahan ketara berlaku apabila jenis-jenis tanaman terpilih mula diasingkan mengikut kategori-kategori tertentu seperti sebagai tanaman makanan, tujuan perubatan ataupun untuk tujuan-tujuan ekonomi komersil. Taman Botani mempunyai tanggung jawab yang besar untuk melaksanakan agenda ini.

KEW GARDEN DAN PERANANNYA DALAM PERKEMBANGAN PERTANIAN KOMERSIL

Kesedaran untuk menubuhkan taman-taman Botani di India muncul kesan dari pemahaman British terhadap potensi yang besar yang dapat diperolehi dari bidang pertanian. Secara langsung kini, British telah melihat bahawa ekonomi botani merupakan antara sektor ekonomi yang penting dan ia dilihat dari penubuhan Kew Garden di London pada tahun 1841.¹³ Kew Garden sering dirujuk dan dikatakan sebagai, "...filled the need for a systematic research center and a central decision-making institution in the field of economic botany".¹⁴ Secara keseluruhannya, ia akan menjadi pusat bagi penyelidikan sains botani untuk empayar British.¹⁵ Lebih penting lagi, penubuhan Kew Garden ini akan menjadi pusat yang mengorganisasi serta mengawal semua Taman Botani di bawah empayar British seperti di Calcutta, Bombay, Saharanpore, Sydney, Trinidad, Singapura dan sebagainya. Secara langsung juga, 'jaringan botani' ini sebenarnya menjelaskan satu bentuk hubungan antara kawasan-kawasan tertentu yang membabitkan benua Amerika Selatan-Eropah-Asia dengan memberi makna yang cukup besar dalam sejarah eksploitasi ekonomi dan perubatan.¹⁶ Dalam melihat kepentingan Kew Garden pula, Joseph Dalton Hooker yang menulis dalam tahun 1902 mengatakan;

"A national garden ought to be the centre round which all minor establishments of the same nature should be arranged...receiving their supplies and aiding the mother country in everything that is useful in the vegetable kingdom. Medicine, commerce, agriculture, horticulture and many valuable branches of manufacture would benefit from the adoption of such system. From a garden of this kind, Government would be able to obtain authentic and official information on points connected with the founding of new colonies; it would afford the plants these required".¹⁷

Bagi jenis tumbuhan yang mempunyai potensi ekonomi yang besar dan menguntungkan, Kew Garden akan membuat penilaian dan kajian mendalam mengenainya sebelum di hantar ke taman botani serta pusat-pusat pertanian di seluruh empayar British untuk diujitnam oleh peladang.¹⁸ Sebenarnya projek mengenai pertukaran tumbuhan antara kawasan-kawasan di bawah empayar British ini telah diusahakan oleh Pengarah Kew Garden terawal William Hooker

sebelum hasilnya diperoleh semasa zaman Joseph Hooker termasuklah penghantaran teh ke Jamaica, mahogani dan paprus ke India, oak ke Punjab, tembakau ke Natal di Afrika dan nenas ke Negeri-negeri Selat (NNS). Lebih penting lagi, kuasa pengarah Kew Garden yang cukup besar dalam menentukan jenis tanaman yang akan ditanam dan diusahakan di tanah-tanah jajahan menjadikan Kew Garden mempunyai pengaruh yang besar dalam menentukan perjalanan Taman Botani di tanah jajahan serta perkembangan sektor pertanian komersil secara keseluruhannya.

Kew Garden juga menjadi pusat melatih ahli botani sebelum dihantar untuk mengetuai taman-taman botani dan pusat-pusat pertanian di tanah-tanah jajahan. Projek pertukaran tumbuhan antara wilayah di dalam empayar British ini juga banyak dibantu oleh penemuan-penemuan serta teknologi-teknologi terbaru terutamanya untuk membawa dan mengangkut benih-benih tumbuhan dari Kew Garden ke kawasan-kawasan tertentu. Penemuan 'Wardian Case' oleh Nathaniel Bagshaw Ward dalam tahun 1829 memungkinkan benih-benih tumbuhan yang di bawa dari Kew Garden tidak menghadapi sebarang masalah. 'Wardian Case' merupakan "*a wooden box with glass top in which plants could safely be shipped on long sea voyaged without watering or special care, being placed on deck to receive sunshine while protected from the salt spray*".¹⁹ Teknologi ini merupakan antara penemuan penting yang memungkinkan penyebaran jenis-jenis tumbuhan tertentu dari satu kawasan ke kawasan yang lain. Dengan menggunakan 'Wardian Case' ini, benih-benih tumbuhan lebih selamat untuk di bawa ke tempat yang dituju. Sebelum adanya bekas ini, perpindahan benih tumbuhan sering menghadapi kegagalan. Misalnya, pada tahun 1819, hanya satu pokok teh sahaja dari ribuan yang di bawa dalam pelayaran dari China ke England yang hidup. Sementara itu, pada tahun 1851, dengan menggunakan 'Wardian Case', kesemua anak-anak pokok teh yang dibawa dari Shanghai tiba ke Calcutta dan membolehkan industri teh Darjeling dimulakan.²⁰

TAMAN BOTANI DAN PERKEMBANGANNYA DI INDIA

Pada tahap awal, kehadiran British ke India adalah lebih sebagai pedagang yang mementingkan sektor perekonomian. Mereka hanya menjadikan kawasan-kawasan pelabuhan seperti Bombay, Calcutta dan Madras sebagai pusat tumpuan

mereka. Meskipun demikian, sikap ini berubah apabila mendapati bahawa penguasaan ekonomi hanya akan menjadi lebih berjaya apabila kuasa politik berada dalam gengaman. Seajar dengan itu, mereka mula berusaha memperluaskan kuasa. Sehingga pertengahan kedua abad ke 18 mereka telah berjaya menguasai beberapa bahagian India. Mereka telah bertapak di Bengal pada 1750-an dan ia menjadi asas yang sangat penting dalam usaha mereka memperluaskan kuasa.²¹ Kehadiran British di India telah membawa berbagai perubahan terhadap masyarakat tempatan. Perubahan drastik bukan sahaja ketara dalam aspek politik yang memperlihatkan peralihan kuasa dari tempatan kepada pihak penjajah tersebut. Aspek-aspek lain termasuklah sosial dan ekonomi juga menerima tempas kesan dari perlaksanaan dasar-dasar British di India. Sistem pendidikan Inggeris yang diperkenalkan di India sejak lewat abad ke 18 telah melahirkan kemudiannya golongan elit berpendidikan Barat. Usaha mengembangkan agama Kristian yang menerima sokongan terbuka kerajaan British di India telah melahirkan gerakan-gerakan sosio-keagamaan di India. Dasar ekonomi yang mementingkan keuntungan turut mengubah kedudukan ekonomi India secara keseluruhannya sejak abad ke 19. Dalam tahap awal kedatangannya, British melihat bahawa India menjadi pusat persinggahan yang sangat sesuai dalam perjalanan timur-barat. Secara perlahan-lahan, pandangan ini berubah kesan dari tekanan yang diberikan oleh golongan pemodal di England yang mendesak untuk memperolehi keuntungan maksima dalam tempoh yang singkat. Ia mempengaruhi dasar British di India yang kini melihat bahawa penguasaan ke atas India haruslah diiringi dengan pengeksploitan ekonomi terhadapnya. Kesan dari perkembangan revolusi perindustrian telah menyebabkan India kini menjadi pasaran yang sangat baik kepada barangan-barangan buatan Eropah. Dalam masa yang sama, meskipun pada abad ke 18 ini, pengetahuan British mengenai India adalah lebih baik, namun dalam sesetengah bidang ia masih lagi minima.

Pengetahuan mereka mengenai tanaman tropika, misalnya masih sangat kecil. Ini bermakna, suatu usaha yang gigih harus dilaksanakan bagi memenuhi kekosongan tersebut. Berdasarkan itu, terdapat sekurang-kurangnya empat kaedah yang digunakan untuk memperdalamkan pengetahuan mereka mengenai tanaman-tanaman tropika. Pertama, melalui pengalaman yang diperolehi dari koloni-koloni British yang terawal seperti Bermuda, Barbados dan St. Helena. Kaedah kedua ialah melalui pegawai-pegawai pentadbir yang berminat dalam soal-soal berkaitan dengan tanaman tropika. Ketiga, melalui organisasi-organisasi

mubaligh Kristian yang menjalankan usaha mereka di koloni-koloni British di serata dunia. Misalnya interaksi antara mubaligh Kristian dengan masyarakat Surinam membolehkan pengetahuan mengenai koko diketahui. Kaedah terakhir ialah melalui usaha yang dilakukan oleh Taman Botani yang ditubuhkan diseluruh tanah jajahan British.²²

Selain itu, terdapat kalangan naturalis yang bertugas dengan Syarikat Hindia Timur Inggeris turut berminat untuk memperdalam pengetahuan mereka mengenai alam semulajadi India. Sikap ingin tahu yang begitu besar misalnya telah ditunjukkan oleh Joseph Hooker yang terbabit dalam usaha-usaha survei di sempadan Bengal dan Sikkim antara 1847 hingga 1851 hingga berjaya mengumpulkan sebanyak 7000 spesis tumbuhan yang hidup di banjaran Himalaya dan di bawa balik ke Kew Garden. Antara tumbuhan yang dibawa pulang itu termasuklah *showy rhododendrons* yang kemudiannya di tanam secara komersil di estet-estet di England dan Scotland. Kejayaan British menguasai India sejak pertengahan abad ke 18 membolehkan British meneroka secara lebih dalam mengenai 'keajaiban dunia tropika' ini terutamanya untuk mengembangkan pengetahuan mereka mengenai tumbuh-tumbuhannya secara lebih dekat. Pengetahuan ini penting sekurang-kurangnya dipandang dari tiga sudut, pertama, untuk 'mengawal' sumber-sumber tropika sama ada tumbuhan ataupun haiwannya. Kedua, untuk memobilisasikan sektor perburuhan dan ketiga, untuk mengetahui secara mendalam mengenai penyakit-penyakit tropika. Ketiga-tiga matlamat ini saling berkaitan dan ia secara langsung turut menjelaskan betapa bidang botani ini menjadi sangat penting kepada British.²³

Dalam konteks perkembangan Taman Botani di India, tanggung jawab ini dipikul oleh Taman Botani Calcutta yang ditubuhkan pada tahun 1787. Taman ini diasaskan oleh Lt. Kolonel Robert Kyd.²⁴ Taman Botani Calcutta kemudiannya menjadi katalis penting dalam melihat perkembangan taman-taman botani di India. Penubuhannya diikuti kemudiannya oleh Taman Botani Saharanpur yang diketuai oleh J.F Royle dan Taman Botani Lalbagh di Bangalore yang diketuai oleh H.F.C Cleghorn. Selain itu, taman botani turut ditubuhkan di bandar-bandar utama seperti di Bombay, Madras, Lucknow dan Darjeeling. Walau bagaimanapun, jika dibuat penelitian secara mendalam, idea mengenai taman botani ini bukanlah sesuatu yang asing bagi India. Idea ini dikatakan telah sedia dipraktikkan oleh masyarakat India sejak zaman awal lagi sebagaimana yang disebutkan dalam Charaka Samhita dan Sushruta Samhita. Kedua-dua buku ini yang berusia antara 200 SM hingga 200 M kemudiannya menjadi asas kepada

Ayurveda. Malahan di dalam buku Sushruta Samhita telah disebutkan sebanyak 700 jenis ubatan yang berasaskan kepada tumbuhan.²⁵ Pemerintah-pemerintah India seperti pemerintah Mughal pada abad ke 17 pula telah menubuhkan 'pekebunan-pekebunan' khas bagi mengumpul berbagai jenis tumbuhan dan ia ditubuhkan terutamanya di bandar yang menjadi pusat pemerintahan kerajaan itu seperti di Lucknow, Srinagar dan Bangalore.²⁶ Meskipun demikian, kewujudan taman-taman dalam zaman Mughal ini sebenarnya lebih menumpukan perhatian kepada aspek keindahan sebagai lanskap menghiasi kawasan istana ataupun persekitaran bandar berbanding kewujudannya sebagai sebuah 'taman eksperimen' seperti yang berlaku pada zaman penjajahan British di India.

TEH DAN PERMULAAN IDEA 'IMPERIALISME BOTANI' DI INDIA

Sehingga abad ke 19, China merupakan pengeluar utama teh dan menjadikan bahan tersebut sebagai sumber perdagangan terpenting mereka. Dalam pada itu, teh telah sedia mempunyai pasaran yang tinggi di Eropah. Penggunaan teh juga telah menjadi lambang status sosial yang penting di England sejak abad ke 18 di mana kedai-kedai teh telah dibuka secara meluas di seluruh England. 'Vauxhall tea garden' yang telah dibuka pada tahun 1793 telah membawa budaya meminum teh kepada masyarakat Inggeris dengan lebih meluas lagi. Ini bermakna teh bukan lagi menjadi minuman golongan elit sahaja sebaliknya golongan pekerja turut menikmati teh hingga pasaran untuk komoditi ini begitu besar. Oleh kerana nilainya yang tinggi, pedagang Barat berlumba-lumba untuk mendapatkan bahan tersebut. Walau bagaimanapun, kerana keengganan China menggunakan barangan yang didagangkan oleh Barat menyebabkan mereka mencari berbagai alternatif untuk menyeimbangkan aliran perdagangan mereka. Jawapan terhadap persoalan ini ditemui pada candu.²⁷ Walaupun candu merupakan barang larangan di England sendiri, namun pedagang-pedagang mereka mengenyahkan segala bentuk peraturan dan larangan dan tetap menjadikan candu sebagai barang dagangan yang penting.²⁸ Pertembungan antara teh dan candu telah memberi kesan besar di China apabila secara terpaksa membuka pintu ekonominya kepada pihak Barat. Ini semua berlaku setelah tamatnya Perang Candu yang berlangsung antara 1839 hingga 1842. Peperangan ini turut mengakhiri monopoli China terhadap perdagangan teh. Pedagang-pedagang Barat kini secara bebas keluar dan masuk ke kawasan-kawasan

pengeluaran tehnya dan hasilnya pihak Barat mula memikirkan untuk menjadikan teh sebagai tanaman komersil mereka.

Dari sudut yang lain, Syarikat Hindia Timur Inggeris (SHTI) telah sekian lama berusaha untuk menanam teh di India. Ia telah dimulakan pada tahun 1827 dan sekali lagi pada tahun 1834 di Saharanpore Botanic Garden dan didapati bahawa teh sangat sesuai di tanam di kawasan kaki bukit banjaran Himalaya. Walau bagaimanapun, semua usaha ini tidak mencapai kejayaan yang membanggakan sehingga 1848 apabila Robert Fortune yang mempunyai pengalaman di China diminta untuk menjalankan usaha menanam teh secara besar-besaran di India. Beliau telah membawa benih-benih teh dari China melalui pelabuhan Hong Kong dan kembali ke India pada tahun 1851 dengan 2,000 pokok teh serta 17,000 benih-benih teh berbagai jenis. Anak-anak pokok teh ini telah ditempatkan di beberapa taman botani terutamanya di Calcutta bagi tujuan penyelidikan. Hasil dari penyelidikan dan usaha yang dilakukan oleh Fortune, bukan sahaja mendedahkan bahawa teh sesuai di tanam di beberapa kawasan di India, malah rahsia teh yang selama ini tersembunyi turut terbongkar. Fortune telah mengenalpasti bahawa teh hijau dan teh hitam yang disangkakan sebagai tanaman yang berbeza adalah tidak benar, sebaliknya perbezaan itu berlaku sewaktu proses penyediaan dilakukan. Hasilnya teh mula ditanam secara meluas di Darjelling. Usaha juga dilakukan di Assam dan kedua-duanya mencapai kejayaan yang besar. Menjelang tahun 1905, Assam memiliki kawasan penanaman teh seluas 206,000 ekar sementara jumlah ladang teh sebenar di seluruh India adalah dua kali ganda dari jumlah tersebut. Perpindahan teh dari China ke India antara period 1848-1851 ini menjadi bukti terpenting pengaruh Taman Botani dalam perkembangan ekonomi British. "Imperialisme Botani" telah mula dilihat menjadi agenda penjajahan yang penting. Pakar-pakar berkaitan dengan tumbuhan mula dihasilkan dan ia kemudiannya menentukan jenis tanaman yang sesuai untuk diusahakan secara besar-besaran di tanah-tanah jajahan British.

"Imperialisme Botani" semakin jelas dengan perkembangan yang berlaku dalam ekonomi perladangan. Minat terhadap teh di Eropah yang semakin tinggi menyebabkan usaha untuk menanamnya dilakukan terutama membabitkan kawasan-kawasan koloni mereka. Bagi British yang telah menguasai banyak kawasan jajahan mempunyai ruangan yang cukup luas untuk membuat pilihan. India misalnya kerana suasana masyarakatnya yang terlalu besar dan kompleks, didapati tidak begitu sesuai untuk ditukar menjadi koloni perladangan kecuali tanaman teh dan chincona indigo yang ditanam di beberapa kawasan. Teh banyak

ditanam di kawasan tanah tinggi di sekitar banjaran Himalaya sementara indigo penting di kawasan tanah datar di Bengal.

CHINCONA, LAMBANG KEJAYAAN DASAR "IMPERIALISME BOTANI" BRITISH DI INDIA.

Kepentingan Kew Garden ini bukan sahaja bertumpu kepada koloni-koloni British semata, malah turut melampaui sempadan kuasa apabila perkaitan antara Kew Garden dengan negara-negara Amerika Latin yang rata-rata berada di bawah kuasa Sepanyol dan Portugis turut wujud. Malah lebih penting lagi, dari kawasan inilah benih-benih chincona, getah dan sisai diperolehi oleh Kew Garden sebelum dikembangkan ke koloni-koloni British. Kew Garden bertanggungjawab menjalankan kajian serta mengenal pasti kepentingan yang boleh diperolehi dari satu jenis kawasan serta segala bentuk masalah yang timbul. Pada awal penubuhannya Kew Garden mempunyai fungsi yang tersendiri. Sempena menyambut penubuhan ke 100nya, *Kew Bulletin* dalam tahun 1941 menyebut, "*One of the functions of Kew has been to send plants of economic and horticultural value to all parts of the Dominions and Colonies where conditions might be suitable for their cultivation*"²⁹ Tanaman getah dan chincona misalnya berasal dari kawasan hutan yang mempunyai kadar populasi yang sangat kecil hingga menyebabkan tenaga buruh merupakan sesuatu yang sangat sukar diperolehi. Masalah ini selesai apabila penguasaan British terhadap India dilakukan dan ia menjadi sumber tenaga buruh yang sangat penting. Kejayaan dasar imperialisme British bukan sekadar diukur dari keupayaannya menguasai kawasan-kawasan yang luas, tetapi juga dilihat dari sudut keupayaannya yang fleksibel hingga memudahkannya untuk mengubah modal dan sumber dari satu sektor atau kawasan yang tidak produktif ke kawasan yang mampu memberi keuntungan yang besar. Kesemua ini boleh dilihat dalam sejarah kolonialisasi British. Misalnya minat British terhadap perdagangan lada dan rempah kepada perdagangan gula, teh dan seterusnya getah yang mempunyai permintaan yang tinggi di Eropah sekitar pertengahan abad ke 19. Dalam perkara ini, Brockway mengatakan bahawa, "*Their capital was fluid, their botanists were acquiring world-wide experience, and in a very concrete way, seeds and plants are moveable as mines are not*"³⁰

Satu lagi jenis tanaman yang penting yang dikembangkan di India melalui usaha-usaha Kew Garden ialah *Chincona* yang menjadi sumber terpenting untuk menyembuhkan penyakit demam malaria.³¹ Malaria merupakan penyakit yang telah lama membawa kematian dalam sejarah manusia. Masyarakat China zaman kuno misalnya menyatakan bahawa malaria disebabkan oleh syaitan yang menggunakan penukul, sebal di air dan arang kayu. Malah Pada tahun 2700 SM telah terdapat catatan dalam buku 'Book of Herbs' karya Emperor Shen Nung di China yang mencatatkan bahawa penyakit ini dapat disembuhkan dengan sejenis tumbuhan yang dikenali sebagai Chang Shan.³² Sementara itu, masyarakat Eropah sehingga abad ke 18 mengatakan bahawa penyakit malaria ini disebabkan oleh udara malahan perkataan malaria iaitu *mala aria* yang diambil dari perkataan Itali bermaksud "bad air".³³ Walaupun sejak abad ke 17, telah terdapat pengetahuan mengenai penyakit ini dan usaha-usaha telah dijalankan bagi menentangnya, namun hanya dalam tahun 1820 sahaja usaha ini dilihat membawa hasil yang besar terutama dengan pengenalan kuinin.³⁴ Keadaan ini menyebabkan permintaan untuk kuinin meningkat terutama di kawasan-kawasan tropika yang dikenal pasti sebagai kawasan yang mempunyai potensi penyakit malaria yang tinggi. Kuinin diperolehi dari pokok *chincona* dan ia berasal dari Banjaran Andes. Kuasa Barat terutama Belanda dan British yang mempunyai tanah-tanah yang besar di kawasan tropika dilihat bertanggungjawab membawa pokok ini ke Barat sebelum dibawa ke kawasan-kawasan terbabit termasuklah ke India.

Kepentingan pokok *chincona* sebagai sumber utama untuk membuat kuinin ini turut berkait rapat dengan perkembangan-perkembangan yang berlaku dalam bidang ekonomi, sosial dan politik. Dalam kes India, Dahagi 1857 dilihat memberi kesan besar dalam aspek politik di mana sekaligus telah menamatkan penguasaan SHTI di India dan digantikan dengan kuasa Pejabat Tanah Jajahan. Ini bermakna India akan ditadbir terus dari London. Peristiwa Dahagi telah menyedarkan British bahawa mereka memerlukan sebuah pasukan ketenteraan yang sentiasa bersedia setiap masa. Selain itu kesetiaan pasukan itu pula tidak harus diragui. Oleh yang demikian, untuk mewujudkan pasukan sebegitu, British perlu menyediakan segala bentuk kemudahan yang mungkin termasuklah bayaran gaji yang tinggi dan memuaskan. Lebih penting lagi mutu kesihatan pasukan itu pula mestilah berada dalam keadaan yang baik. Keadaan di India yang tidak terlepas dari lingkungan kawasan wabak malaria menyebabkan British mula melihat keperluan untuk mempunyai sumber kuinin yang mencukupi.

Kecadaan ini turut didesak dari perkembangan abad ke 19 di mana pengambilan pegawai-pegawai pentadbir terus dari England menyebabkan lebih ramai 'orang putih' datang ke India dan kehadiran mereka telah membawa bersama keluarga mereka. Persediaan untuk menghadapi suasana ini dilakukan dan kuinin yang dikenal pasti sebagai 'ubat mujarab' bagi menghalang malaria merupakan sesuatu yang sangat diperlukan. Dalam perkiraan ini, British merasakan adalah tidak pratikal untuk mengimport chincona dari Amerika Latin, malah mereka kini mula memikirkan untuk menjalankan usaha penanaman di India. Bermula pada tahun 1858, usaha ini telah mula dilaksanakan.

Bagi menjayakan usaha ini, beberapa siri ekspedisi telah dilakukan ke Amerika Latin untuk mendapatkan benih-benih chincona. Antaranya termasuklah usaha yang dilakukan oleh Dr. Charles Weddell yang berjaya membawa beberapa jenis spesies ke England dan diusahakan di Edinburgh Botanic Garden dan Kew Garden. Walau bagaimanapun, usaha pertama pada tahun 1855 untuk membawa benih chincona telah gagal apabila enam batang pokok yang dibawa dalam pelayaran dari Edinburgh telah mati. Usaha untuk mendapatkan benih-benih chincona dari pergunungan Andes masih diteruskan dan kali ini dilakukan oleh Claments Markhan dan kos yang dikenakan untuk menjayakan projek ini berjumlah 53,000 pound setahun bagi membawa pokok chincona ke India.³⁵ Ekspedisi ini akan dibiayai oleh Pejabat India. Selain dari Markhan, ekspedisi ini turut dilakukan oleh Richard Spruce dan Robert Cross dan hasilnya dalam tahun 1860 mereka telah berjaya membawa sebanyak 100,000 biji benih dan 637 anak-anak chincona ke England sebelum sebahagiannya dihantar ke India. Pada bulan Mac 1861 tumbuhan ini tiba ke Ootacamund di Bukit Nilgiri di mana ia menjadi asas kepada industri penanaman chincona di India. Usaha penanaman chincona di bukit-bukit Nilgiri ini telah dijayakan dengan bantuan dari Kew Garden di mana William G. McIvor telah diberi tanggungjawab untuk menjayakan projek ini.

Kawasan bukit di Nilgiri telah dipilih sebagai kawasan penanaman chincona yang pertama kerana beranggapan bahawa keadaannya yang sangat sesuai terutamanya keadaan cuaca termasuklah jumlah dan penyebaran hujan, jumlah cahaya matahari, tanah dan sebagainya agar sama atau tidak terlalu jauh berbeza dengan keadaan di pergunungan Andes. Di bawah pengawasan William G. McIvor yang bertindak sebagai pesuruh jaya yang bertanggungjawab mengawasi penanaman pokok chincona bagi seluruh India kecuali di kawasan Bengal yang berada di bawah pengawasan Calcutta Botanical Garden. Di kawasan berbukit

Nilgiri ini, Dodabetta dan Neduvattum telah dipilih sebagai tapak utama. Keduanya terletak pada ketinggian 2,210 meter dari aras laut. Selain dari ketinggian yang sama sebagaimana pada keadaan di Andes, penanaman di kawasan ini juga akan menghalang kalangan masyarakat tempatan yang terdiri dari kalangan Badagas dan Todas dari menjadikan kawasan ini sebagai kawasan penternakan mereka. Dalam usaha untuk menjadikan dua kawasan ini sebagai kawasan penanaman chincona, British telah meluluskan peruntukan sebanyak 2,000 rupee untuk tujuan membersihkan kawasan tersebut sementara penghantaran benih-benih chincona menggunakan kereta lembu dari pelabuhan di Calcutta ke Ootacamund. Buruh yang terdiri dari banduan pula digunakan bagi tujuan pembersihan sementara buruh-buruh tempatan digunakan di kawasan ladang.

Dalam usaha menjayakan projek ini, McIvor juga telah mendapatkan nasihat dari DeVrij iaitu pakar kuinilogis Belanda yang telah bertanggungjawab menjayakan projek ini di Buitenzorg Garden di Jawa terutama bagi menentukan spesis-spesis chincona yang harus diberikan perhatian. Hasil dari hubungan ini, mereka mendapati spesis *chincona officinalis* dan *chincona pitayensis* yang berasal dari Colombia, *chincona calisaya Ledgeriana*, *cincona pubescens*, dan *cincona ledger* adalah spesis yang lebih baik berbanding *cincona succirubra* iaitu jenis yang cuba ditanam oleh British di India. Pertukaran maklumat yang bersifat saintifik ini sebenarnya merupakan satu 'fenomena' yang sangat menarik terutama dalam melihat persaingan yang wujud antara kuasa British dan Belanda dalam ekonomi komersil. Pertukaran ini membolehkan perkembangan chincona mencapai tahap yang penting. Misalnya, spesis ledger merupakan spesis chincona yang diusahakan oleh Belanda di Jawa diperolehi dari seorang Inggeris bernama Charles Ledger yang membawa benih spesis ini dari Bolivia. Walaupun usaha untuk menanam spesis jenis ini telah dilakukan di India, namun ia tidak sebaik hasilnya berbanding penanaman di Jawa dan dikatakan berkemungkinan kesan dari corak dan jumlah hujan yang berbeza.³⁶ Keadaan ini menjelaskan mengapa Belanda berjaya menguasai pasaran chincona dunia dalam abad ke 20 dimana dikatakan eksport chincona setahun dari Jawa menjangkau hingga 20 juta pound.

Dalam melihat perkara ini, Lucile H. Brockway mengatakan bahawa, Belanda hanya melihat perdagangan chincona ini semata-mata dari sudut keuntungan dan komersil sahaja. Ini kerana menurut Brockway, Belanda di kepulauan Indonesia tidak mempunyai jumlah tentera yang ramai untuk dikendalikan berbanding British. Keadaan ini sangat berbeza dengan British

yang memerlukan chincona iaitu asas kepada kuinin untuk melindungi kalangan tentera dari penyakit malaria selain dari bertujuan memperkenalkan tanaman yang bersifat tanaman jualan serta kuinin yang murah agar mudah diperolehi oleh kalangan masyarakat awam. Malah dalam hal ini, kuinin yang diperolehi dari chincona tersebut dikatakan sebagai "... *quinine was an essential arm of mature British imperialism*".³⁷ Walau bagaimanapun, dalam banyak keadaan sebenarnya, usaha untuk menjadikan chincona sebagai tanaman jualan serta penghasilan kuinin yang murah tidak berjaya kerana kepentingan kalangan tentera dan birokrat lebih diutamakan berbanding kalangan rakyat. Selain itu, penghasilan kuinin campuran dari campuran alkohol yang bermutu rendah sama sekali tidak dapat menandingi kualiti yang dihasilkan dari pokok chincona asli. Keadaan ini menyebabkan British menjalankan usaha-usaha penanaman dan pengeluaran chincona berdasarkan satu pendirian khas iaitu "*The British did not treat chincona as an ordinary article of commerce, but stressed its public health aspects*".³⁸ Berdasarkan kepada pendirian ini serta pegangan terhadap konsep 'whitemen burden' maka benih-benih chincona ini telah menjadi 'hadiah' kerajaan British kepada 'saudara-saudara' mereka yang berkulit putih seperti Portugis dan Perancis untuk digunakan di koloni-koloni jajahan mereka. Atas dasar ini jugalah, maka usaha untuk menanam chincona dilakukan di semua tanah jajahan yang bersesuaian. Tanaman ini telah diusahakan di Mauritius, Fiji, St. Helena, Tangayika, Cameron, Burma, Trinidad, Tobago dan Jamaica. Walau bagaimanapun, konsentrasi utama masih diberikan kepada kawasan berbukit di Nilgiri, wilayah Sikkim berhampiran Darjeeling dan Ceylon (Sri Lanka).

Penanaman pokok chincona di kawasan berbukit di Nilgiri itu sebenarnya wujud dalam dua bentuk. Pertama, adalah ladang-ladang kerajaan dan kedua adalah ladang-ladang persendirian. Sehingga tahun 1870-an, sebanyak tiga buah ladang kerajaan telah dibuka dan menjelang 1880-an, ladang kerajaan berjumlah 847 ekar dengan 569,000 batang pokok chincona berjaya ditanam. Jumlah ini bertambah sehingga 1.8 juta batang pokok pada tahun 1891. Sementara bagi ladang-ladang persendirian, dalam tahun 1863, daripada jumlah 85 orang peladang di kawasan Nilgiri, seramai 50 orang menjalankan usaha penanaman pokok chincona sementara yang lain terbabit dalam penanaman kopi.

Pengenalan penanaman chincona di kawasan berbukit Nilgiri dan Darjeeling memberi kesan besar, bukan sahaja kepada masyarakat tempatan, tetapi juga kepada pengalihan penguasaan British di tanah-tanah jajahan mereka.

Kepada masyarakat tempatan iaitu orang Todas dan Badagas, kehadiran tanaman ini menjadikan mereka pilihan terbaik kepada British untuk diserap sebagai buruh. Masyarakat Badagas misalnya telah diambil oleh British sebagai buruh bukan sahaja di ladang-ladang chincona, tetapi juga di ladang-ladang kopi dan teh. Selain itu, berbanding masyarakat Todas yang tinggal di kawasan-kawasan berbukit, masyarakat Badaga ini lebih mudah dibabitkan dalam sektor perladangan kerana mereka telah sedia mempunyai asas dalam bidang pertanian. Masyarakat Badaga telah menjalankan aktiviti pertanian terutamanya penanaman barli dan padi sejak abad ke 13 lagi di lembah-lembah Nilgiri. Dilihat dari sudut yang lebih besar terutama dalam konteks penguasaan British ke atas tanah-tanah jajahan, maka secara jelas satu keperluan untuk mendapatkan bekalan chincona secara tetap begitu penting. Ini kerana, sebagai bahan terpenting untuk membuat kuinin, pembekalan yang tetap ini akan membolehkan sumber tersebut tidak putus dan akan lebih mudah diberikan kepada kalangan yang berkepentingan.

Dalam usaha untuk mengekalkan kuasa mereka, British sangat bergantung kepada pasukan tentera, kalangan birokrasi awam dan kalangan buruh. Untuk mengekalkan kestabilan serta kesihatan mereka dari ancaman penyakit malaria maka kuinin menjadi sangat penting hingga ia dijadikan sebagai 'bahan monopoli' kerajaan. Ini bermakna ia hanya disebar oleh pihak kerajaan sahaja dimana Jabatan Kesihatan Kerajaan merupakan pihak yang bertanggung jawab untuk diberikan kepada masyarakat awam, kalangan tentera dan buruh-buruh ladang. Monopoli ini telah mendapat kritikan hingga menyebabkan pihak British membuka hasil chincona yang ditanam di Darjeeling yang di bawah pengawasan terus Calcutta Botanical Garden untuk keperluan orang ramai. Oleh kerana kebanyakan kawasan tanah jajahan British berada dalam lingkungan kawasan berpotensi untuk penyakit malaria, maka sumber kuinin sangat penting. Malahan dalam perkembangan yang berkaitan, antara period selepas Perang Dahagi 1857 sehingga Perang Dunia ke Dua, kedudukan India adalah 'kingpin' kepada keseluruhan empayar British. Kedudukan ini telah menarik ramai warga England untuk datang ke India. Walau bagaimanapun, disebalik keinginan untuk mencari sumber ekonomi dan meningkatkan taraf ekonomi, ramai dari mereka merasakan bahawa India kini merupakan kawasan yang selamat terutama dari ancaman malaria. Ini semua kesan dari wujudnya kuinin dan mereka tidak perlu bimbang terhadap ancaman wabak tersebut. Meminjam ungkapan yang dikatakan oleh Lucile H. Broackway;

"Quinine was one of the essential tools in attracting to India the large bureaucracy necessary to govern it, the second-sons who found it easier to make a name and fortune in India than in London, but who had lost the spirit of wild adventure of the seventeenth and eighteenth centuries, when men went to the West Indies to make a fortune in sugar and the fever be hanged. The late nineteenth-century influx of English women into India would not have occurred without quinine... [and] the formal incorporation of India into the empire under a greatly strengthened bureaucracy, could not have been so successful as it was if British life in India had not been safeguard by quinine".³⁹

KESIMPULAN

Bermula abad ke 17, British telah menjadi kuasa yang cukup kuat di Eropah. Penubuhan Syarikat Hindia Timur Inggeris (SHTI) membolehkan pergerakan mereka lebih tersusun. Malah peranan yang dimainkan oleh SHTI ini bukan sekadar berdagang, malah dengan sokongan kekuatan ketenteraan membolehkan mereka secara langsung mengembangkan pengaruh British sebagaimana yang dilakukan di India. Peranan dualism yang dimainkan oleh SHTI iaitu dalam bidang perdagangan dan peperangan ini digunakan sebaik yang mungkin. Di India, kehadiran mereka di pusat-pusat perdagangan di pinggir-pinggir pantai telah disebarluaskan ke kawasan pedalaman dan menjadi kuasa *de facto* menjelang abad ke 19. Malah penguasaan mereka membolehkan mereka mengambil alih serta meruntuhkan industri tempatan. Pada asalnya agen-agen perdagangan British menjadikan hasil tekstil tempatan seperti calico dan muslin sebagai hasil perdagangan utama, namun kemudiannya apabila kuasa mereka semakin kuat, India telah dinukar kepada 'captive market' untuk barangan murah yang di bawa dari England termasuklah barangan kapas dari Lancashire, Manchester dan sebagainya.

Setelah SHTI memperkukuhkan kedudukannya di India, maka kini ia mula memberi perhatian untuk mencipta keuntungan dari eksploitasi yang boleh dilakukannya di benua kecil tersebut. Antara yang jelas adalah pendapatan yang diperolehi dari hasil tanah sama ada dalam bentuk cukai mahupun eksploitasi penggunaannya. Cukai tanah menjadi antara pendapatan utama. Kehadiran British serta eksploitasinya terhadap tanah membawa perubahan terhadap sektor

tradisi yang berkaitan dengannya. Dasar Permanent Settlement yang dikenakan di Bengal pada tahun 1793 merupakan contoh terbaik dalam melihat perubahan terhadap tanah yang dilakukan oleh British di India.

Dalam melihat keseluruhan usaha British untuk muncul sebagai sebuah kuasa imperial yang sangat berjaya dalam abad ke 19 dan abad ke 20, faktor keupayaan ketenteraan sering di lihat menjadi faktor yang dominan. Misalnya dalam usaha mewujudkan kuasa yang tunggal di India, pasukan ketenteraan British menjadi kuasa penentu yang penting. Kewujudan satu rangkaian birokrasi pula memudahkan British untuk mentadbir satu-satu kawasan jajahan dengan berkesan. Keupayaan menguasai sains dan teknologi pula sering dirujuk sebagai alat penting yang membolehkan kuasa ini menjadi kuasa yang tidak terkalahkan sama ada dalam bidang politik mahupun ekonomi. Dalam keadaan inilah, "Imperialisme Botani" menjadi alat penting kepada British untuk berjaya menguasai ekonomi dunia pada abad ke 19 dan awal abad ke 20. Keupayaan mereka untuk menentukan serta mengembangkan satu-satu jenis tanaman dari tidak bersifat ekonomik kepada bersifat komersil sebenarnya menggambarkan betapa kuasa tersebut telah mencapai tahap pencapaian sains dan teknologi yang tinggi yang kemudiannya digunakan untuk memantapkan kedudukan mereka sebagai sebuah kuasa imperialis yang sangat berjaya. Tanaman chincona membuktikan hakikat ini sebelum diikuti oleh berbagai jenis tanaman lain termasuklah papyrus, nenas dan getah yang telah berjaya dipindahkan dari satu koloni ke satu koloni dengan jayanya. Walaupun pengeluaran chincona di India masih tidak mampu mengatasi penguasaan Belanda, namun ia berjaya mengurangkan kebergantungan British kepada sumber tersebut. Di lihat dari sudut ini, ia merupakan satu kejayaan kepada British.

Dalam masa yang sama, Kew Garden yang bertanggung jawab menjadi nukleus kepada 'dasar Botanical Imperilism' British sebenarnya memainkan peranan yang cukup penting.⁴⁰ Kew Garden misalnya, menjadi pusat yang mengarahkan dan menentukan satu-satu jenis tanaman itu ditanam dan dikembangkan di satu-satu kawasan. Selain itu ia juga menjadi pusat latihan bagi kalangan botani yang menjadi penentu kepada kejayaan satu-satu jenis tanaman tersebut. Ini jelas berlaku di India apabila kalangan botani seperti Alexander Gibson, seorang doktor dalam SHTI menerima latihan dari Kew Garden dan membabitkan diri dalam sektor pertanian kemudiannya. Keadaan ini secara langsung telah melahirkan satu bentuk jaringan botani yang berupaya mengembangkan ilmu mengenai tanaman dan pertanian secara lebih berkesan.

Dalam mengulas keadaan ini, secara tepat Lucile H. Broackway mengatakan, "*Knowledge flowed from center [Botanical Garden] to periphery along this network, from periphery back to center where it could be redistributed, and from satellite to satellite through personal contact. This knowledge was stored for later retrieval in the libraries and herbaria, principally at Kew and Edinburgh but also in the larger colonial gardens like Calcutta*".⁴¹ Lebih penting lagi, pengembangan idea 'Botanical Imperialism' seperti yang dipaparkan melalui peranan Kew Garden telah menyebabkan Parlimen British dalam tahun 1841 mengeluarkan laporan yang menyebut, "*From a garden of this kind government would be able to obtain authentic and official information on points connected with the founding of new colonies*".⁴² Taman-taman botani ini telah menjadi simbol penting penguasaan British sebagai kuasa ekonomi dunia.⁴³

Kew Garden melalui idea "Imperialisme Botani" ini telah menjalankan usaha mengembangkan tanaman yang berasal dari Amerika Latin di kawasan-kawasan jajahannya di Asia melalui sistem pertanian komersil dan perladangan. Hingga akhirnya, skema pertanian ladang ini menjadi penyumbang ekonomi penting kepada pembinaan empayar British secara keseluruhannya. Dalam keadaan ini, dasar 'Botanical Imperialism' ini jugalah yang menentukan berlakunya penghijrahan buruh secara pesat terutama dari India ke kawasan-kawasan lain. Ini berlaku kesan dari perkembangan pesat sektor pertanian seperti getah di Semenanjung Tanah Melayu yang memerlukan sumber tenaga buruh yang ramai.⁴⁴ Dalam kes chincona pula, perkembangan pesat tanaman ini di Jawa membolehkan pasaran dunia untuk kuinin di kuasai oleh Belanda. British merasakan adalah tidak menguntungkan untuk mendapatkan bahan tersebut secara berterusan dari Belanda hingga mereka mula memikirkan untuk mengembangkan tanaman ini di wilayah-wilayah jajahan mereka. Keadaan ini nruut didorong oleh keinginan British untuk mendapatkan bahan tersebut dengan harga yang rendah dan mudah diperolehi.⁴⁵ Keadaan ini menyebabkan chincona mula di tanam di India dan Sri Lanka. Berdasarkan perbincangan yang telah dilakukan, maka adalah jelas bahawa pengetahuan yang dikumpul dan dimiliki oleh British melalui penubuhan sebuah institusi seperti Kew Garden begitu membantu British mengukuhkan kedudukan ekonomi mereka.

NOTA

- 1 Perbincangan mengenai imperialisme merupakan satu perbincangan yang panjang dan telah dibincangkan secara meluas. Dalam bahasa Malaysia, antara buku yang terbaik membincangkan mengenainya ialah Cheah Boon Kheng dan Abu Talib Ahmad (ed.), *Kolonialisme di Malaysia dan Negara-Negara Lain* yang diterbitkan oleh Fajar Bakti pada tahun 1990. Antara karya-karya dalam bahasa Inggeris yang penting mengenai topik ini termasuklah tulisan George H Nadel dan Perry Curtis bertajuk *Imperialisme and Colonialisme* yang diterbitkan pada tahun 1964, D.K Fieldhouse, *Colonialisme, 1870-1945: An Introduction* yang diterbitkan pada tahun 1983 dan Edward W. Said, *Culture and Imperialisme* yang terbit pada tahun 1993.
- 2 Cheah Boon Kheng, "Imperialisme dan Kolonialisme: Beberapa Pandangan", dlm. Cheah Boon Kheng dan Abu Talib Ahmad (ed.), *Kolonialisme di Malaysia dan Negara-negara Lain*, Fajar Bakti, Kuala Lumpur, 1990, hlm. 2.
- 3 Ibid., hlm. 4.
- 4 Lihat misalnya karya Alfred W. Crosby, *Ecological Imperialisme The Biological Expansion of Europe, 900-1900*, Cambridge University Press, Cambridge, 1986.
- 5 Richard H. Grove, *Green Imperialisme, Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalisme, 1600-1860*, Cambridge University Press, Cambridge, 1995.
- 6 Lihat David Arnold, *The Problem of Nature: Environment, Culture and European Expansion*, Blackwell, Oxford, 1996, hlm. 149.
- 7 Antara kajian yang sangat menarik mengenai perkembangan sains dan teknologi dalam mempengaruhi perkembangan sektor perindustrian telah dilakukan oleh R.A Buchanan, *The Power of the Machine : The Impact of Technology From 1700 to the Present*, Penguin Books, London, 1994. Eric Hobsbawm turut menyentuh mengenai perihal ini dalam bukunya *The Age of Capital, 1848-1875*, Abacus, 1975 (Reprinted). Qasim Ahmad dalam bukunya *Revolusi Industri Pertama*, Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, 1999 pula telah mengupas secara mendalam mengenai Revolusi Industri serta kesannya terhadap sosioekonomi dan politik negara-negara Eropah terutamanya di Britain. Dalam melihat perihal ini, Qasim Ahmad antara lain misalnya mengatakan bahawa amalan ekonomi bebas, laissez-faire yang diadopsi oleh Britain telah membantu proses perindustrian di negara tersebut.

- 8 Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, Academic Press, New York, 1979, hlm. 58. Lihat juga Richard H. Grove, *Green Imperialism*, hlm. 332.
- 9 Istilah yang sering digunakan untuk merujuk penggunaan tumbuhan sebagai sumber ubatan ialah 'Drug Plants'. Jika di lihat perkembangan sejarah dan tamadun manusia, tumbuhan telah dikenalpasti sebagai antara sumber terpenting yang mampu menyembuhkan berbagai penyakit. Lihat Albert E Hill, *Economic Botany*, Magraw-Hill Book, New York, 1952, hlm. 242-243.
- 10 Taman Botani yang terawal dikatakan telah ditubuhkan oleh Emperor Shen Nung di China dalam tahun 2800 SM, Kebun Botani yang didirikan oleh Pharaoh Thotmes III dalam tahun 1500 SM dan Kebun Botani yang ditubuhkan oleh Aristotle di Athens pada tahun 340 SM. Lihat B.M Johri dan C.R Babu, "Botanic Gardens in India, Past, Present and Future", dlm. B.C Stone (ed), *The Role and Goals of Tropical Botanic Gardens*, University Malaya Press, Kuala Lumpur, 1974, hlm. 20.
- 11 Eric Hobsbawm, *The Age of Capital*, Abacus Book, London, 1999, hlm. 207.
- 12 Richard H. Grove, *Green Imperialism : Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism 1600-1860*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996 (Reprinted), hlm. 153.
- 13 Walaupun Kew Garden ditubuhkan pada tahun 1841, namun batu asas penubuhannya telahpun diletakkan sejak tahun 1759 lagi apabila tanah seluas 3.5 hektar diperuntukkan bagi mengumpulkan segala tumbuhan bagi tujuan saintifik di pinggir Sungai Thames antara Richmond dan Kew. Lihat "Royal Botanic Garden, Kew", dlm. <http://www.balogb.com/kew/kew.html>, hlm. 1-2. Lihat juga John Gilmour, *British Botanists*, Collins, London, 1946, hlm. 34-40.
- 14 Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, Academic Press, New York, 1979, hlm. 78.
- 15 Perkara ini pernah dibangkitkan di Parlimen dalam tahun 1840. Lihat John Gilmour, *British Botanists*, Collin Pub., London, 1949, hlm. 36.
- 16 David Arnold, *The Problem of Nature*, hlm. 164.
- 17 Di petik dari Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, hlm. 80.
- 18 G.B Masefield, *A History of the Colonial Agriculture Service*, hlm. 25.
- 19 Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, hlm. 86.
- 20 Ibid., hlm. 87.

- 21 Terdapat begitu banyak sumber mengenai usaha British memperluas kekuasaan ini. Namun antara bacaan yang terbaik ialah Michael H. Fisher (ed.), *The Politics of the British Annexation of India 1757-1857*, Oxford University Press, Delhi, 1996 (Paperback edition).
- 22 G.B Masefield, *A History of the Colonial Agriculture Service*, Clarendon Press, Oxford, 1972, hlm. 2-19.
- 23 David Arnold, *The Problem of Nature*, hlm. 163.
- 24 Richard H. Grove, *Green Imperialism*, hlm. 75.
- 25 Lihat <http://www.bbc.co.uk/education/medicine/nonint/prehist/dt/prdtcs4.shtml>.
- 26 B.M Johri dan C.R Babu, "Botanical Gardens in India, Past, Present and Future", hlm. 20-21.
- 27 Dietmar Rothermund, *An Economic History of India*, Routledge pub., London, 1993 (2nd Edition), hlm. 26. Antara sumber terbaru mengenai aspek ini lihat Carl A. Trocki, *Opium, Empire and the Global Political Economy. A Study of the Asian Opium trade 1750-1950*, Routledge, London, 1999.
- 28 K.M Pannikar, *Asian and Western Dominance*, The Other Press, Kuala Lumpur, 1993, hlm. 62-64.
- 29 Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, hlm. 58.
- 30 *Ibid.*, hlm. 33.
- 31 Perkataan chincona digunakan buat kali pertama oleh Carolus Linnaeus dalam tahun 1742. Selain itu terdapat beberapa sebutan lain bagi merujuk chincona termasuklah China-china atau Indian Bark. Lihat Margaret B. Kreig, *Green Medicine*, Rand McNally and Company, Chicago, 1964, hlm. 178.
- 32 *Ibid.*, hlm. 168.
- 33 Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, hlm. 170.
- 34 Margaret B. Kreig, *Green Medicine*, hlm. 190.
- 35 Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, hlm. 113.
- 36 *Ibid.*, hlm. 119.
- 37 *Ibid.*, hlm. 132.
- 38 *Ibid.*, hlm. 120.
- 39 *Ibid.*, hlm. 126.
- 40 B.M Johri dan C.R Babu, "Botanic Garden in India, Past, Present and Future", hlm. 22.
- 41 Lucile H. Brockway, *Science and Colonial Expansion*, hlm. 190.
- 42 G.B Masefield, *A History of the Colonial Agriculture*, hlm. 24.
- 43 Richard H. Grove, *Green Imperialism*, hlm. 74.

- 44 Getah merupakan tanaman yang terhasil langsung dari taman botani. Selepas dibawa keluar dari Brazil, benih-benih getah telah dibawa ke Kew Garden. Dalam tahun 1878, anak-anak getah telah dihantar ke kawasan-kawasan jajahan termasuklah Singapura. Taman Botani Singapura menjadi pusat bagi penyebaran getah di Tanah Melayu hingga akhirnya ia muncul sebagai sumber ekonomi British yang penting. Lihat Rupert Emerson, *Malaysia* (terj.), Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, 1982, hlm. 43-50. Lihat juga Lim Teck Ghee, *Peasants and Their Agricultural Economy in Colonial Malaya 1874-1941*, Oxford University Press, Kuala Lumpur, 1977. Namun demikian, kajian yang penting mengenai getah ialah Voon Phin Keong, *Western Rubber Planting Enterprise in Southeast Asia, 1876-1921*, Penerbit Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 1976 terutama bab pertama yang memperlihatkan kepentingan Kew Garden dalam usaha mengembangkan tanaman ini.
- 45 Margaret B. Kreig, *Green Medicine*, hlm. 193.