

BAB III

KONDISI KEBUN RAYA CIBODAS SEBELUM MENJADI KAWASAN KONSERVASI 1866-1889

3.1. Masa Kepemimpinan Johannes Elias Teysmann (1866-1868)

Kebun Pegunungan Cibodas yang sebelumnya digunakan sebagai tempat aklimatisasi pohon kina, dikembalikan kepengurusannya kepada Kebun Raya Bogor pada tahun 1862. Sejak saat itu kebun pegunungan Cibodas ini secara sah menjadi bagian Kebun Raya Bogor lagi. Dengan demikian pemimpin kebun pegunungan Cibodas kini di pegang kembali oleh Teysmann. Seperti yang sudah dibahas di bab sebelumnya, bahwa Teysmann merupakan Kurator Kebun Raya Bogor (1830-1869) yang menjadi tokoh di balik pendirian kebun pegunungan Cibodas.

Setelah kebun pegunungan Cibodas tidak lagi dijadikan sebagai tempat budidaya Kina dan kembali menjadi milik Kebun Raya Bogor pada tahun 1862. Otomatis sekarang kebun pegunungan Cibodas kembali berada di bawah kepemimpinan Teysmann. Meski kebun pegunungan ini telah dikembalikan sejak tahun 1862, akan tetapi tidak ada perkembangan yang berarti setidaknya sampai tahun 1865. Dalam rentan waktu 1862-1865 tidak adanya tanaman baru yang datang ke Cibodas.

Penataan kebun kembali dilakukan pada tahun 1866, setelah kebun pegunungan Cibodas kedatangan koleksi tanaman baru dari Australia. Pohon *Araucaria bidwillii* atau pohon bunya-bunya datang ke kebun pegunungan Cibodas

pada tahun 1866⁷³. Pohon ini kemudian di tata dengan rapi di kebun pegunungan Cibodas⁷⁴. Selain itu beberapa jenis tanaman asal luar negeri yang diantaranya ada Pohon *Eucalyptus Saligna*, pohon berbunga seperti *Magnolia grandiflora*, dan *Macadamia ternifolia* juga ditanam di Cibodas dalam periode ini⁷⁵. Kedatangan koleksi tanaman ini menjadi tanda awal penataan kebun pegunungan Cibodas sebagai Kebun Raya.

Kebun Pegunungan Cibodas kembali kedatangan koleksi tanaman lagi pada tahun 1868. Koleksi tanaman ini berasal dari Taman yang ada di Cipanas. Karena pada tahun 1868 Taman di Cipanas ini ditutup, maka seluruh koleksi tanaman yang dianggap penting dalam penelitian botani dipindahkan seluruhnya ke kebun pegunungan Cibodas. pemindahan koleksi tanaman ini dilakukan secara bertahap sejak tahun 1868⁷⁶.

Pada tahun 1868 Kebun Raya Bogor kedatangan Direktur baru. Dr. R. H. C. Scheffer diangkat menjadi Direktur Kebun Raya Bogor di awal tahun 1868. Dengan demikian kini Kebun Raya Bogor di pimpin oleh Scheffer mulai dari tahun 1868. Namun Teysmann masih menjabat sebagai kurator Kebun Raya Bogor setidaknya sampai tahun 1869. Pada tanggal 22 Januari 1869, J. E. Teysmann diberhentikan secara hormat dari jabatannya sebagai kurator Kebun Raya Bogor.

⁷³ Pandji Yudistira, *Sejarah 5 Taman Nasional Pertama* (Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, 2016). hal. 112

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ Nanang Suryana dan Didik Widyatmoko, *Cibodas Botanical Garden at A Glance* (Jakarta: Indonesian Institute of Sciences Technical Implementing Unit for Plant Conservation Cibodas Botanical Garden LIPI, 2013). hal. 4

⁷⁶ Melchior Treub, *Korte Geschiedenis van 's Lands Plantentuin Te Buitenzorg* (Batavia: Landsdrukkerij, 1892). hal. 44

Dengan demikian maka sejak tahun 1869 Kebun Raya Bogor secara penuh di pimpin oleh Scheffer.

3.2. Masa Kepemimpinan Rudolph Herman Christiaan Carel Scheffer (1868-1880)

Dr. Rudolph Herman Christiaan Carel Scheffer diangkat sebagai direktur baru Kebun Raya Bogor pada tanggal 15 Januari 1868. Scheffer sendiri merupakan seorang ahli botani lulusan Universitas Utrecht. Setelah lulus dari studinya di Universitas Utrecht Ia pergi berlayar ke Jawa pada bulan November 1867⁷⁷. Tujuannya pergi ke Jawa adalah untuk pergi ke Kebun Raya Bogor. Scheffer diangkat menjadi direktur Kebun Raya Bogor pada tanggal 13 Januari 1868. Scheffer diangkat menjadi direktur Kebun Raya Bogor diusianya yang masih 23 Tahun⁷⁸. Ditangan Scheffer ini lah kebun pegunungan Cibodas mulai dikembangkan dengan rancangan yang mendekati bentuk Kebun Raya Cibodas pada saat ini⁷⁹. Salah satu upaya awal yang dilakukan Scheffer untuk menata kebun pegunungan Cibodas adalah mencari Pengawas kebun kebangsaan Eropa untuk ditempatkan di Cibodas.

Pada tahun 1870 kebun pegunungan Cibodas kedatangan pengawas kebun baru kebangsaan Eropa. Sebelumnya pengawas kebun ini dipercayakan kepada mandor pribumi, yang kurang maksimal dalam menjalankan tugasnya, sehingga

⁷⁷ M. J. Van Steenis-Kruseman, *Flora Malesiana*, 1st ed. (Djakarta: Noordhoff-Kolff N.V., 1950).

⁷⁸ Went, *'S Land Plantentuin Te Buitenzorg*. hal. 8

⁷⁹ C.G.G.J. Van Steenis, *Flora Pegunungan Jawa* (bogor: Pusat Penelitian Biologi- LIPI, 2006) hal. 7

kondisi kebun kurang menguntungkan⁸⁰. Di awal tahun 1870 tukang kebun kebangsaan Eropa ditunjuk untuk bertugas di kebun pegunungan Cibodas. Setelah tukang kebun ini diganti oleh bangsa Eropa pembangunan di kebun pegunungan Cibodas dilakukan dengan penuh semangat. Meskipun penataan kebun masih dalam proses pengembangan, akan tetapi sudah bisa terlihat peningkatan yang signifikan. Pindahan tanaman dari Cipanas masih berlangsung dan belum selesai di tahun ini. Selain itu di tahun 1870 ini kondisi rumah tukang Kebun di Cibodas mulai rusak dan memerlukan perbaikan sesegera mungkin⁸¹.

Pemindahan tanaman dari Cipanas selesai dipindahkan dan ditanam di Cibodas pada bulan Desember 1871. Di bulan Desember 1871 ini ada sekitar 1.300 jenis berhasil ditanam di kebun pegunungan Cibodas. Koleksi tanaman ini merupakan gabungan koleksi tanaman Cibodas dan tanaman yang dipindahkan dari Cipanas. Rumah tukang kebun baru mulai di bangun di tahun ini. Pembangunan rumah tukang kebun ini dimulai setelah dana pembangunan tersebut diberikan⁸².

Kebun pegunungan Cibodas mengalami peningkatan yang pesat di tahun 1872. Kemajuan pesat ini dapat dilihat dari jumlah spesies tanaman yang dibudidayakan di Cibodas mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Di tahun ini rumah pengawas kebun yang mulai di bangun pada tahun 1872 sudah mulai terlihat hampir selesai di bangun⁸³.

⁸⁰ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1870* (Batavia: Ter Lands-Drukkerij, 1871). hal. 4

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1871* (Batavia: Lands-drukkerij, 1872). hal. 2

⁸³ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1872* (Batavia: Ter Lands-Drukkerij, 1873). hal. 4

Percobaan penanaman tanaman dengan jenis pohon *Eucalyptus Saligna* yang ditanam di Cibodas pada periode tahun 1868 mulai memberikan hasil yang memuaskan pada tahun 1873. Di tahun 1873 ini ada sekitar 3.000 tanaman yang ditanam di Cibodas. tanaman ini ditanam dengan jarak 6 kaki, dengan tujuan untuk memperoleh batang yang lurus. Di tahun ini juga ditemukan bahwa perkebunan di sekitar Cibodas mengalami kerusakan yang parah akibat dari kelalaian penjaga kebun Eropa yang ditunjuk pada tahun 1870⁸⁴.

Tukang kebun Eropa yang lalai dalam menjalankan tugasnya diberhentikan dari jabatannya pada tahun 1874. Tukang kebun tersebut diberhentikan karena sudah beberapa kali lalai dalam menjalankan tugasnya, selain itu karena alasan pribadinya juga yang meminta untuk berhenti bekerja sebagai penjaga kebun di Cibodas. atas permintaannya ini ia diberhentikan secara hormat pada tahun 1874⁸⁵. Radhen Adiekoesoema yang sebelumnya bekerja di Kebun Raya Bogor dikirim ke Cibodas untuk menggantikan tukang kebun Eropa tersebut.

Pada tahun 1874 kebun pegunungan Cibodas kembali kedatangan tanaman baru. Tanaman Akar Manis yang merupakan tanaman obat yang benihnya didapatkan dari Prof Rule of Petersburg yang menyumbangkan benihnya untuk ditanam di Kebun pegunungan Cibodas. Untuk memperkenalkan spesies yang lebih baik ke dalam budidaya publik, maka beberapa spesies kayu manis ini didatangkan dari Eropa dan Australia. Bibit yang datang dari Australia datang dengan kondisi

⁸⁴ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1873* (Batavia: Ter Landsdrukkerij, 1874). hal. 7

⁸⁵ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1874* (Batavia: Ter Landsdrukkerij, 1875). hal. 1

yang buruk, sedangkan bibit dari Eropa tiba dengan baik dan ditanam di kebun pegunungan Cibodas. Masih di tahun 1874 perkebunan kayu manis ini rusak karena ulah babi liar. Untuk mengganti kebun yang rusak maka pengiriman baru dilakukan dari Australia dan tiba dengan baik di tahun yang sama⁸⁶. Di akhir tahun 1874 Cibodas kedatangan gandum Cina yang dikirim oleh Tuan Ecoma Verstege, yang kemudian tanaman tersebut ditanam di kebun pegunungan Cibodas. Selain varietas gandum Cina, didatangkan juga varietas gandum dari Eropa.⁸⁷

Di tahun 1875 kebun pegunungan Cibodas mengalami kemajuan yang pesat. beberapa tanaman baru kembali datang untuk diuji di kebun pegunungan Cibodas. rencana pembukaan lahan kebun mulai dilakukan di tahun ini. Pembukaan lahan ini diperuntukan agar dapat melakukan pengujian tanaman dalam jumlah yang lebih besar. Di tahun 1875 ini kebun pegunungan Cibodas kedatangan varietas beras Italia yang didatangkan dari Eropa. Bibit beras tersebut ditaburkan di lahan kering Cibodas untuk mendapatkan benih lagi. Selain itu dilakukan juga eksperimen dari berbagai jenis jagung. Selanjutnya ada benih tembakau yang di kirim dari kebun raya Manila, di mana beberapa spesies tembakau ini mulai ditanam di kebun pegunungan Cibodas pada tahun 1875⁸⁸.

Varietas gandum yang datang di akhir tahun 1974 didapatkan hasilnya di tahun 1875. Meskipun hasilnya kurang memuaskan, akan tetapi untuk percobaan pertama ini bisa dibilang sudah cukup bagus. Selanjutnya ada penanaman Sorgum

⁸⁶ Ibid. hal. 15

⁸⁷ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1875* (Batavia: Ter Lands-Drukkerij, 1876). hal. 25

⁸⁸ Ibid. hal. 21

yang berasal dari benih yang dikirim dari Eropa dan juga Cina. Varietas sorgum dari Eropa berhasil menjadi produk unggulan. Sedangkan varietas sorgum dari Cina berhasil dipanen dengan melimpah⁸⁹. Selain beberapa jenis tanaman yang sudah disebutkan di atas, di tahun ini juga di Cibodas sudah ditanam beberapa spesies semanggi, lupin, dan mangles. Di mana beberapa tanaman tersebut ditanam untuk digunakan sebagai pakan ternak dan pemupukan hijau⁹⁰

Pembukaan lahan hutan diberbagai medan yang sebelumnya sudah dimulai pada tahun 1875 dilanjutkan hingga tahun 1876. Area-area tersebut juga dikembangkan kembali. Untuk menunjang penyimpanan benih yang lebih baik lagi, maka di bangun sebuah gudang di tahun 1876⁹¹. Di tahun 1876 ini kita bisa melihat hasil dari beberapa percobaan tanaman yang dilakukan pada tahun 1875, di mulai dari percobaan penanaman jagung yang berhasil dan direncanakan untuk diuji dalam skala besar. Selanjutnya ada varietas beras Italia dan beras Cina yang dilakukan di Cibodas berakhir gagal⁹². Gandum juga mengalami hal yang sama, di mana percobaan penanaman gandum di Cibodas ini berakhir dengan hasil yang buruk.

Percobaan penanaman varietas baru juga dilakukan di kebun pegunungan Cibodas di tahun 1876. Varietas kentang unggulan yang berasal Sulawesi mulai ditanam di Cibodas di akhir tahun 1876. Selain itu beberapa spesies kentang juga diterima dari Eropa yang juga ditanam di Cibodas. Untuk menunjang percobaan

⁸⁹ Ibid. hal. 26

⁹⁰ Ibid. hal. 29

⁹¹ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1876* (Batavia: Ter Landsdrukkerij, 1877). Hal. 6

⁹² Ibid. hal. 25

penanaman kentang ini, dipersiapkanlah lahan yang cukup luas⁹³. Masih di tahun yang sama, reklamasi tanah (tanah hutan tua yang pohon-pohon dan tunggalnya ditebang oleh kontraktor, untuk dimanfaatkan kayunya) juga dilakukan di Cibodas⁹⁴.

Pada tahun 1877 kita bisa melihat bagaimana beberapa spesies gandum yang ditanam kebun pegunungan Cibodas sejak tahun 1875 mulai membuahkan hasil yang bagus. Panen gandum sangat menguntungkan di tahun ini. Kesuksesan ini disebabkan oleh kekeringan yang terjadi di tahun 1877, sehingga gandum bisa tumbuh dengan baik di tahun ini. Selain gandum beberapa spesies asing juga berhasil di tahun ini. Namun yang lebih menguntungkan dari beberapa spesies lain adalah dari spesies gandum⁹⁵.

Di bawah kepemimpinan Scheffer perkembangan koleksi tanaman di kebun pegunungan Cibodas didominasi oleh tanaman-tanaman yang memiliki nilai ekonomi. Tanaman-tanaman seperti gandum, beras, jagung dan kentang banyak didatangkan dari berbagai belahan dunia. Berbeda dengan di bawah kepemimpinan Teysmann, koleksi yang di tanam di Cibodas justru koleksi tanaman yang digunakan sebagai bahan penelitian, seperti tanaman *Araucaria bidwillii* yang ditanam Teysmann pada tahun 1966.

⁹³ Ibid. hal. 28

⁹⁴ Ibid. hal. 31

⁹⁵ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1877* (Batavia: Landsdrukkerij, 1878). hal. 26

3.3. Masa Kepemimpinan Melchior Treub (1880-1889)

Pada tahun 1880 terjadi perubahan Direktur 's Land Plantentuin te Buitenzorg (Kebun Raya Bogor). Prof. Melchior Treub diangkat sebagai direktur baru di Kebun Raya Bogor pada tahun 1880. Sebelum diangkat menjadi direktur Kebun Raya Bogor, Treub merupakan asisten di laboratorium botani Universitas Voorschoten⁹⁶. Treub berangkat ke Hindia Belanda setelah ditunjuk sebagai Direktur Lands Botanic Garden (Kebun Raya Bogor) pada tahun 1880. Pengangkatan Treub sebagai direktur Kebun Raya Bogor ini merupakan rekomendasi dari para profesor botani di Belanda. Ia diangkat menjadi direktur Kebun Raya Bogor berdasarkan Surat Keputusan tanggal 13 November 1880⁹⁷.

Pergantian direktur ini ternyata membawa dampak yang signifikan terhadap kebun pegunungan Cibodas. Sebelum Treub menjabat sebagai Direktur Kebun Raya Bogor, Kebun pegunungan Cibodas hanya diperuntukan untuk aklimisasi tanaman subtropis saja. Ketika Treub sudah menjabat sebagai Direktur Kebun Raya Bogor pada tahun 1880, kebun pegunungan Cibodas mulai diperuntukan juga sebagai taman penelitian flora pegunungan Jawa⁹⁸.

Niat Treub untuk menjadikan kebun pegunungan Cibodas sebagai tempat penelitian flora pegunungan mulai terlihat dalam buku tahunan Kebun Raya Bogor pada tahun 1881. Di dalam buku tersebut dijelaskan bagaimana keinginan Treub untuk dapat menjadikan kebun pegunungan Cibodas ini sebagai tempat untuk

⁹⁶ F. A. F. C. Went, *'S Land Plantentuin Te Buitenzorg* (Baarn: Hollandia-Drukkerij, 1915). hal. 9

⁹⁷ Ibid. hal. 10

⁹⁸ Budde, *Naar De Parels Van Het Oosten : Java En Sumatra*. hal. 31

menyatukan berbagai spesies flora pegunungan. Ia mengatakan bahwa akan merealisasikan gagasannya tersebut secara bertahap⁹⁹.

Perubahan di kebun pegunungan Cibodas selanjutnya dibahas dari tahun 1883. Mengingat dalam laporan tahunan Kebun Raya Bogor di tahun 1882, rincian perubahan kebun pegunungan tidak dijelaskan. Di dalam laporan tersebut dikatakan bahwa perubahan besar yang terjadi selama tahun 1882 akan dijelaskan dalam laporan tahunan berikutnya¹⁰⁰.

Perubahan tukang kebun (pengawas harian) kembali terjadi di tahun 1883. Di tahun ini penunjukan tukang kebun Eropa kembali dilakukan. Tukang kebun Eropa itu bernama J. W. Roskamp. Namun sayang tukang kebun Eropa yang baru tersebut meninggal dalam perjalanannya menuju kebun pegunungan Cibodas¹⁰¹. Usaha untuk menemukan kembali tukang kebun Eropa terus dilakukan. Penunjukan tukang kebun pribumi bisa dibilang tidak menguntungkan. Mengingat jarak yang jauh dari Bogor ke Cibodas membuat tukang kebun tersebut tidak terawasi dengan baik, sehingga tukang kebun tersebut bekerja dengan buruk dalam jangka waktu yang lama¹⁰².

Untuk menggantikan J. W. Roskam yang meninggal pada 15 Mei 1884 diperjalanannya menuju kebun pegunungan Cibodas, ditunjuklah tukang kebun

⁹⁹ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1881* (Batavia: Landsdrukkerij, 1882). hal. 21

¹⁰⁰ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1882* (Batavia: Landsdrukkerij, 1884). hal.20

¹⁰¹ Soetomo Soerohaldoko dkk., *Sejarah Kebun Raya Cibodas* (Cianjur: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas, 2006). hal. 22

¹⁰² *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1883* (Batavia: Landsdrukkerij, 1885). hal. 20

sementara yaitu Mas Moernalie yang bekerja di Kebun Raya Bogor. Mas Moernalie ditugaskan untuk sementara mengawasi kegiatan di kebun pegunungan Cibodas. di sisi lain, usaha untuk mendapatkan kembali tukang kebun Eropa masih dilakukan. Akibat dari kematian Roskamp, perbaikan serta perluasan kebun pegunungan Cibodas yang telah lama diinginkan, tidak terealisasi¹⁰³. Masih di tahun 1884 tukang kebun Eropa sementara diangkat berdasarkan surat keputusan *Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid* (Direktur Pendidikan, Agama dan Industri), Koprak A. Liefold diangkat menjadi tukang kebun sementara di kebun pegunungan Cibodas¹⁰⁴. Liefold ditugaskan untuk menjadi tukang kebun sementara setidaknya sampai ada tukang kebun baru yang bersedia ditugaskan di kebun pegunungan Cibodas.

Usaha dalam memperbaiki dan memperluas kebun pegunungan Cibodas mulai dilakukan pada tahun 1885. Di tahun ini langkah pertama mulai diambil untuk perbaikan serta perluasan kebun. Perluasan kebun dilakukan melalui reklamasi dan konstruksi, khususnya untuk dijadikan sebagai tempat pengumpulan flora pegunungan¹⁰⁵. Tanah yang belum dikembangkan (lebih dari 2% konstruksi besar) di Cibodas kemudian dibersihkan serta di tata. Lahan baru yang dibersihkan itu secara bertahap akan dijadikan sebagai taman untuk menghimpun flora-flora pegunungan¹⁰⁶.

¹⁰³ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1884* (Batavia: Landsdrukkerij, 1885). hal. 14

¹⁰⁴ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1885* (Batavia: Landsdrukkerij, 1886). hal. 3

¹⁰⁵ A. H. Blaauw, *De Tropische Natuur* (Amsterdam: Kolonial Instituut, 1917). hal. 34

¹⁰⁶ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1885. Op.Cit.* hal. 14

Lahan baru yang sebelumnya direklamasi untuk menghimpun flora pegunungan selesai pada tahun 1886. Di tahun ini juga sudah ditanam beberapa macam flora pegunungan di lahan baru tersebut¹⁰⁷. Selain itu ada pengujian tanaman *Galactodendron Utile* (pohon sapi) yang sebelumnya diuji di Kebun Raya Bogor. Di Kebun Raya Bogor sendiri pohon tersebut kurang berkembang dan sebagian lagi mati. Sehingga beberapa spesimen pohon tersebut dikirim ke kebun pegunungan Cibodas untuk melihat apakah pohon tersebut bisa tumbuh dengan baik di Cibodas¹⁰⁸.

Kebun pegunungan Cibodas kembali kedatangan sampel benih dari Kebun Raya Bogor pada tahun 1887. Sampel benih Pronojiwo (*Euchresta Hosrfieldii*) didapatkan dari J. A. B. Wiselius dan Bapak G. Servatius. Tanaman ini begitu terkenal di Eropa karena khasiatnya sebagai tanaman obat¹⁰⁹. Beberapa tanaman seperti *Tristania Confersta*, *Cupressus* dan beberapa jenis pohon lainnya berhasil dikumpulkan untuk kepentingan penelitian. Di tahun 1887 ini juga Cibodas banyak kedatangan tanaman baru dari Port-darwin dan koleksi tanaman dari Akademi di Utrecht.

Selain kedatangan beberapa tanaman baru, di tahun 1887 ini dilakukan juga pemupukan terhadap koleksi tanaman yang ada di kebun pegunungan Cibodas. terpantau setelah pemupukan ini tanaman berkembang dengan pesat. Seperti

¹⁰⁷ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1886* (Batavia: Landsdrukkerij, 1887). hal. 21

¹⁰⁸ *Ibid.* hal. 26

¹⁰⁹ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1887* (Batavia: Landsdrukkerij, 1888).

tanaman *Eucalyptus* yang tumbuh dengan baik di tahun ini. Kemudian dilakukan juga perbaikan di hampir semua jalan dan pipa air¹¹⁰.

Pergantian tukang kebun kembali terjadi di tahun 1888. Kopral A. Liefold yang diangkat menjadi tukang kebun sementara di tahun 1844 diberhentikan secara hormat pada tahun 1888. Sebagai penggantinya Bapak A. Bounin diangkat sebagai tukang kebun di kebun pegunungan Cibodas, berdasarkan Surat Keputusan Direktur Pendidikan, Agama dan Industri tanggal 19 Juli no. 7015¹¹¹.

Proses pembangunan lahan yang baru di reklamasi masih berlanjut di tahun 1888. Kegiatan normal di kebun pegunungan Cibodas dilakukan seperti biasanya. Posisi kebun yang berhadapan langsung dengan hutan purba, menjadikan kebun ini memiliki potensi untuk dijadikan sebagai stasiun penelitian botani flora hutan tropis. Semenjak kebun pegunungan ini sering dikunjungi oleh beberapa ahli botani Eropa, yang memanfaatkan hutan purba tersebut sebagai bahan penelitian mereka, maka usaha untuk mempertahankan serta melindungi hutan purba tersebut dilakukan oleh Melchior Treub. Demi kepentingan penelitian hutan-hutan flora hujan di Hindia Belanda¹¹².

Proposal untuk melindungi hutan purba tersebut kemudian dibuat oleh Melchior Treub. Inti dari proposal yang beliau buat adalah untuk menjadikan hutan purba tersebut sebagai stasiun untuk penelitian flora hujan tropis. Maka hutan

¹¹⁰ Ibid. hal. 19

¹¹¹ *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1888* (Batavia: Landsdrukkerij, 1889). hal.3

¹¹² Melchior Treub, *Verslag Omtren Den Staat Van 'Sland-Plantentuin Te Buitenzorg Over Het Jaar 1888* (Batavia: Landsdrukkerij, 1889). hal. 34

tersebut perlu untuk dilindungi dan dibiarkan secara alami untuk menjaga keasliannya, serta melindunginya dari berbagai aktivitas yang dapat merusak hutan, seperti aktivitas penebangan pohon di hutan purba tersebut. terdapat dua pokok dalam proposal tersebut diantaranya adalah:¹¹³

1. Sebidang tanah di lereng timur laut pegunungan Gede, yang terletak di atas taman pegunungan Cibodas beserta tanah di Rarahan, berada di bawah pengawasan tunggal Direktur Kebun Raya Negara.
2. Pengawasan meliputi hak untuk melarang penebangan pohon di dalam kawasan hutan tersebut, untuk tujuan apapun. Harus dibatasi dengan rapi diseluruh jalur hutan di Cibodas ke Ciberem, Kandang Badak, dan dari sisi puncak Gunung Gede dan Pangrango.

Di bawah kepemimpinan Melchior Treub, kebun pegunungan Cibodas berkembang bukan hanya sebagai kebun percobaan saja, melainkan dikembangkan juga sebagai tempat untuk penelitian flora pegunungan. Selain itu Treub juga berkontribusi dalam perlindungan hutan di atas kebun pegunungan Cibodas. proposal yang dibuat Treub untuk melindungi hutan ini ternyata membawa pada perubahan status yang penting terhadap kebun pegunungan Cibodas. karena melalui proposal ini kebun pegunungan Cibodas kini ditetapkan sebagai monumen alam beserta dengan hutan lindung di atas Cibodas seluas 240 ha. Perubahan status ini membawa dampak yang cukup besar terhadap perkembangan kebun pegunungan Cibodas kedepannya.

¹¹³ Ibid. hal. 35

Usaha perlindungan hutan oleh Treub ini sejalan dengan teori sejarah *Challenge and response* yaitu suatu peradaban tercipta akibat adanya tantangan dan tanggapan antara manusia dengan alam sekitarnya. Tantangan di sini adalah kondisi hutan di atas Cibodas yang memiliki kekhasannya tersendiri perlu dilindungi untuk mempertahankan kealamiannya (*Challenge*). Sehingga Melchior Treub membuat proposal untuk menjaga hutan agar dibiarkan secara alami untuk menjaga keasliannya, serta melindunginya dari berbagai aktivitas yang dapat merusak hutan (*Response*).