

PENGANTAR SEJARAH LINGKUNGAN

Diterbitkan oleh
UPT Penerbitan UNEJ
Jl. Kalimantan 37 Jember 68121
Telp. 0331-330224, Psw. 319, Fax. 0331-339029
E-mail: unej_press@ymail.com

Hak Cipta @ 2012

Cover/layout: Noerkoentjoro W.D.

Perpustakaan Nasional RI – Katalog Dalam Terbitan

363.7
NAW Nawiyanto
p Pengantar Sejarah Lingkungan /
 oleh Nawiyanto.--Jember: Jember University
 Press, 2012
 xx, 184 hlm. ; 21 cm.

ISBN: 978-602-9030-14-3

1. MASALAH LINGKUNGAN
I. Judul

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak tanpa ijin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, *photoprint*, maupun *microfilm*.

PRAKATA

Sejarah lingkungan masih sangat sedikit dipahami di Indonesia, termasuk di kalangan perguruan tinggi. Kekurangpahaman ini akan sangat kontras dengan pemahaman tentang kajian sejarah yang lain yang relatif lebih baik khususnya sejarah politik. Orang akan mengerutkan dahi dan bertanya-tanya apa ada yang namanya sejarah lingkungan. Hal ini juga sangat kontras dengan pemahaman awam yang relatif cukup baik mengenai kajian lingkungan maupun ekologi. Lebih kontras lagi manakala dibandingkan dengan kalangan dunia akademis yang sudah lama berkenalan dan mendalami kajian-kajian lingkungan, konservasi alam dan analisis dampak lingkungan sebagai disiplin yang cukup laris peminatnya.

Dalam rangka memberi pemahaman tentang sejarah lingkungan, penulis memberanikan diri menyusun sebuah buku pengantar sejarah lingkungan. Buku ajar ini dibuat karena dorongan untuk ikut memberi kontribusi bagi pengembangan sejarah lingkungan di Indonesia yang masih belum berkembang, tertinggal bila dibanding misalnya dengan India, Eropa, dan Amerika. Kita sudah banyak tahu soal Indonesia sebagai negeri yang kaya-raya akan potensi sumber daya alam, namun ternyata negeri ini juga sangat rentan bencana. Musim kemarau atau musim hujan tidak ada bedanya, bencana menjadi teror kehidupan di negeri ini. Belajar sejarah lingkungan diharapkan mampu memberi kesadaran yang lebih baik tentang kenyataan ini, membantu menyembuhkan penyakit memori-pendek, yang membuat kita cepat lupa bahwa pernah mengalami bencana serupa, dan lupa untuk mengambil langkah-langkah nyata agar tidak mengulang-ulang kesalahan dan keteledoran yang sama.

Buku ini dimaksudkan sebagai buku ajar mata kuliah sejarah lingkungan, sebagai pembuka wawasan tentang pengertian dasar, kontribusi disiplin lain khususnya ekologi, permasalahan lingkungan, dan politik lingkungan. Bagi mahasiswa di luar sejarah, buku ini dapat dipakai untuk memahami beberapa aspek historis permasalahan, isu dan politik lingkungan. Di bagian akhir setiap bahasan disajikan latihan soal dan daftar pustaka untuk mendalami subjek bahasan lebih jauh.

Untuk mengukur seberapa jauh penguasaan materi, maka setelah membaca sajian materi mahasiswa disarankan untuk mengerjakan soal latihan secara mandiri dan membandingkannya dengan contoh jawaban yang diberikan pada kunci jawaban soal. Jika jawaban sudah mendekati kunci baik dari substansi, cara memaparkan, menyusun argumentasi dan bukti maupun contoh untuk mendukung, maka saudara dapat

melanjutkan dengan kegiatan belajar bab berikutnya. Akan tetapi, jika jawaban belum sesuai dengan kunci maka disarankan untuk mengulangi kembali kegiatan belajar bab yang bersangkutan, khususnya pada bagian yang belum dikuasai.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dana hibah Penulisan Buku Teks Perguruan Tinggi Tahap II Tahun 2011 kepada penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Prof. Mien A. Rivai yang telah banyak memberikan masukan demi penyempurnaan naskah buku ini selama kegiatan pendampingan. Terimakasih juga disampaikan kepada Dra. A. Erna Rochiyati, M.Hum. dan staf Jember University Press atas kerjasama dan kesediaan menerbitkan buku ini. Semoga buku ajar pengantar sejarah lingkungan ini dapat memberi manfaat bagi mahasiswa dalam mendalami sejarah lingkungan, serta bagi pemerhati lingkungan dalam memahami aspek historis subyek yang mereka geluti. Penyusun menyadari bahwa buku ini belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran para pengguna sangat penulis harapkan demi penyempurnaannya.

Jember, Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 PENGERTIAN DAN RUANG LINGKUP SEJARAH LINGKUNGAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.1.1 Deskripsi Singkat	1
1.1.2 Manfaat	1
1.1.3 Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	1
1.2 Penyajian Materi	2
1.2.1 Pengertian Sejarah Lingkungan	2
1.2.2 Akar-Akar Sejarah Lingkungan	3
1.2.3 Wilayah Garap dan Permasalahan	5
1.2.4 Sejarah Lingkungan di Indonesia	7
1.2.5 Nilai Penting dan Kendala Sejarah Lingkungan	9
1.2.6 Sumber-sumber Penulisan	11
1.2.7 Rangkuman	13
1.3 Penutup	13
1.3.1 Tes Formatif	13
1.3.2 Kunci Jawaban Tes	14
1.4 Daftar Pustaka	16
BAB 2 PERSPEKTIF SEJARAH LINGKUNGAN	19
2.1 Pendahuluan	19
2.1.1 Deskripsi Singkat	19
2.1.2 Manfaat	19
2.1.3 Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	19
2.2 Penyajian Materi	20
2.2.1 Pengantar	20
2.2.2 Permasalahan Lingkungan	21
2.2.3 Perubahan Lingkungan	23
2.2.4 Pandangan Terhadap Lingkungan	25
2.2.5 Politik Lingkungan	26
2.2.6 Rangkuman	27
2.3 Penutup	28
2.3.1 Tes Formatif	28
2.3.2 Kunci Jawaban Tes	28
2.4 Daftar Pustaka	30

BAB 3	KONSEP-KONSEP DALAM KAJIAN SEJARAH LINGKUNGAN	35
3.1	Pendahuluan	35
3.1.1	Deskripsi Singkat	35
3.1.2	Manfaat	35
3.1.3	Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	35
3.2	Penyajian Materi	36
3.2.1	Pengantar	36
3.2.2	Ekologi	36
3.2.3	Ekosistem	36
3.2.4	Habitat	38
3.2.5	Adaptasi	39
3.2.6	Lingkungan Hidup	41
3.2.7	Mutu Lingkungan Hidup	42
3.2.8	Daya Dukung Lingkungan	42
3.2.9	Permasalahan Lingkungan	44
3.2.10	Pencemaran	46
3.2.11	Politik Lingkungan	47
3.2.12	Rangkuman	48
3.3	Penutup	48
3.3.1	Tes Formatif	48
3.3.2	Kunci Jawaban Tes	48
3.4	Daftar Pustaka	50
BAB 4	PERMASALAHAN LINGKUNGAN: PENYAKIT TROPIS	53
4.1	Pendahuluan	53
4.1.1	Deskripsi Singkat	53
4.1.2	Manfaat	53
4.1.3	Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	53
4.2	Penyajian Materi	54
4.2.1	Pengantar	54
4.2.2	Malaria	55
4.2.3	Kolera dan Disentri	58
4.2.4	Kontrol Penyakit	59
4.2.5	Rangkuman	64
4.3	Penutup	65
4.3.1	Tes Formatif	65
4.3.2	Kunci Jawaban Tes	65
4.4	Daftar Pustaka	67

BAB 5	PERMASALAHAN LINGKUNGAN: GANGGUAN SATWA LIAR	73
5.1	Pendahuluan	73
5.1.1	Deskripsi Singkat	73
5.1.2	Manfaat	73
5.1.3	Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	73
5.2	Penyajian Materi	74
5.2.1	Pengantar	74
5.2.2	Babi Hutan	74
5.2.3	Harimau	76
5.2.4	Tikus	78
5.2.5	Pengendalian Satwa Liar Pengganggu	79
5.2.6	Rangkuman	82
5.3	Penutup	83
5.3.1	Tes Formatif	83
5.3.2	Kunci Jawaban Tes	83
5.4	Daftar Pustaka	85
BAB 6	PERMASALAHAN LINGKUNGAN: EROSI	87
6.1	Pendahuluan	87
6.1.1	Deskripsi Singkat	87
6.1.2	Manfaat	87
6.1.3	Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	87
6.2	Penyajian Materi	88
6.2.1	Problem Erosi	88
6.2.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi	90
6.2.3	Dampak Erosi	92
6.2.4	Respons Terhadap Erosi	94
6.2.5	Rangkuman	96
6.3	Penutup	97
6.3.1	Tes Formatif	97
6.3.2	Kunci Jawaban Tes	97
6.4	Daftar Pustaka	99
BAB 7	POLITIK LINGKUNGAN: POLUSI	101
7.1	Pendahuluan	101
7.1.1	Deskripsi Singkat	101
7.1.2	Manfaat	101
7.1.3	Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	101
7.2	Penyajian Materi	102
7.2.1	Pengantar	102
7.2.2	Politik Polusi	102

7.2.3	Polusi Air	105
7.2.4	Polusi Udara	110
7.2.5	Rangkuman	117
7.3	Penutup	117
7.3.1	Tes Formatif	117
7.3.2	Kunci Jawaban Tes	117
7.4	Daftar Pustaka	119

BAB 8 POLITIK LINGKUNGAN: GERAKAN

KONSERVASI ALAM	121
8.1 Pendahuluan	121
8.1.1 Deskripsi Singkat	121
8.1.2 Manfaat	121
8.1.3 Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	121
8.2 Penyajian Materi	122
8.2.1 Pengantar	122
8.2.2 Gerakan Konservasi Masa Kolonial	123
8.2.3 Gerakan Konservasi Masa Kemerdekaan	127
8.2.4 Organisasi Perlindungan Alam Dalam Dua Zaman	130
8.2.5 Gerakan Konservasi dan Ancaman Bencana	133
8.2.6 Rangkuman	137
8.3 Penutup	137
8.3.1 Tes Formatif	137
8.3.2 Kunci Jawaban Tes	137
8.4 Daftar Pustaka	140

BAB 9 POLITIK LINGKUNGAN: PROYEK

KONSERVASI ALAM	145
9.1 Pendahuluan	145
9.1.1 Deskripsi Singkat	145
9.1.2 Manfaat	145
9.1.3 Tujuan Instruksional Umum dan Khusus	145
9.2 Penyajian Materi	146
9.2.1 Proyek-proyek Konservasi	146
9.2.2 Kendala-kendala Internal	147
9.2.3 Kendala-kendala Eksternal	149
9.2.4 Problem Konservasi Masa Kemerdekaan	150
9.2.5 Rangkuman	154
9.3 Penutup	155
9.3.1 Tes Formatif	155
9.3.2 Kunci Jawaban Tes	155

9.4	Daftar Pustaka	157
-----	----------------------	-----

DAFTAR PUSTAKA	159
GLOSARIUM	173
INDEKS	179

[Faint, illegible text from the reverse side of the page, likely bleed-through from the next page.]

- hukum. Lagipula, di antara kasus yang ditindaklanjuti secara hukum, ada keluhan bahwa hukuman yang dijatuhkan pada terdakwa terlalu ringan. Kendala ketiga adalah kurangnya anggaran. Hoogerwerf menyatakan bahwa anggaran yang dialokasikan untuk konservasi di Indonesia kolonial "sangat terbatas". Pada 1931 Appelman mengeluhkan bahwa hanya 8000 gulden dialokasikan untuk perlindungan alam, tidak signifikan dibanding Belgia yang mengalokasikan sekitar 25,000 gulden dan sekitar 50,000 gulden dialokasikan untuk Cagar Alam Albert di Kongo, Afrika. Dengan keterbatasan anggaran yang tersedia di Indonesia kolonial, hampir tidak ada manajemen atau pengawasan secara teratur dilakukan di sebagian besar wilayah konservasi. Berbagai kendala internal tersebut menyebabkan proyek konservasi di Indonesia kolonial tidak dapat mencapai sasaran yang ditargetkan, selain tentu karena faktor eksternal juga.
- c. Proyek konservasi kurang optimal mencapai target juga karena faktor eksternal. Hal ini tampak dalam berbagai kasus pelanggaran hukum terhadap wilayah konservasi yang terus terjadi. Ada dua akar utama pelanggaran peraturan konservasi. Akar pertama terkait dengan fakta bahwa orang-orang Indonesia di wilayah ini secara tradisional telah memanfaatkan sumberdaya hutan. Penduduk Puger, misalnya, dilaporkan secara tradisional melakukan pemburuan rusa secara kolektif dan menggunakan sumberdaya lainnya di Nusa Barung. Akan tetapi kegiatan ini dilarang otoritas kolonial dan dianggap ilegal dengan penetapan pulau ini sebagai cagar alam. Berlanjutnya kegiatan pemburuan dan pemanfaatan sumberdaya oleh penduduk sebagian mengindikasikan penolakan terhadap klaim-klaim kolonial dan kontes yang berlanjut atas sumberdaya. Hal ini tidak harus berarti bahwa pelaku selalu orang lokal dan warga miskin desa yang terpaksa melakukan kejahatan untuk bertahan hidup. Fakta bahwa orang bukan Indonesia juga di antara para pelaku mengindikasikan akar pelanggaran yang lain terkait dengan orang luar sebagai pelaku profesional yang cukup terorganisasi yang memanipulasi penduduk desa dan menjadikan kejahatan sebagai sumber penghidupan. Karakter ini agaknya tampak dari fakta bahwa sebagian dari hasil curian dijual di luar daerah bahkan ekspor.
- d. Meskipun proyek konservasi diimplementasikan berdasar kebijakan pemerintahan, kalangan birokrasi pemerintah ternyata sering tidak mempunyai pandangan dan apresiasi yang sama mengenai kawasan dan proyek konservasi. Sebagai ilustrasi, pada 1936, misalnya,

Lembaga Tahanan Departemen Urusan Dalam Negeri mengusulkan konversi seperempat Cagar Alam Nusa Barung menjadi fasilitas penahanan, seperti terjadi dengan Pulau Nusa Kambangan. Ketidaksepehaman pandangan dan apresiasi juga tampak dari peristiwa yang terjadi pada 1954 berupa penarikan sekitar 20,000 hektar dari Cagar Alam Purwo-Jati Ikan dan konversi area yang dikeluarkan menjadi hutan produksi yang menghasilkan jati dan mahoni. Perkembangan ini secara serius melemahkan fungsi suaka dalam mempertahankan mamalia besar karena area yang diambil adalah padang terbuka, yang merupakan bagian esensial habitat mereka.

9.4 Daftar Pustaka

- Appelman, F.J. 1955. "Natuurbescherming". *Tectona*, 43, hlm. 219-218.
- Beudels dan Kurnianto, Roseline C. 1982. "Blambangan Nature Reserve Management Plant". *Field Report No. 40*. Bogor: UNDP/FAO National Parks Development Project.
- Coomans de Ruiter, L. 1948/1949. "Natuurbescherming in Nederlandsch-Indië", *Indonesië*, 2.
- De Boer, I.J., N.A. Joncheere, C.S. van Beunigen, dan J.M.A. van de Velde. 1978. *Report on a Study-Tour on Nature Conservation in Iran, India, Thailand, Malaysia and Indonesia*. Wageningen: Department of Nature Conservation and Wildlife Management, Agricultural University of Wageningen.
- Groeneveldt, W. 1937. *De Natuurbescherming in Nederlandsch-Indië. Batavia-C.: De Unie*.
- Hoogerwerf, A. 1954. "Perlindungan Alam dan Pemburuan di Indonesia". *Almanak Pertanian 1954*. Djakarta: Badan Usaha Penerbit Almanak Pertanian.
- Jacobs, M. dan T.J.J. Boo. 1982. *Conservation Literature on Indonesia*, Leiden: Rijksherbarium.
- Nasution, Hasan Basjarudin. 1968. "Recent Development in the Field of National Park, Nature Reserve and Natural Areas". *Rimba Indonesia*. 13, 1-4, hlm. 12-29.

- Nawiyanto. 2009. *Transforming the Frontier: Environmental Change in a Region of Java: Besuki 1870-1970*. Bantul: Lembah Manah Press.
- Satmoko, R. Koesnadi P. 1955. "Tugas Perlindungan Alam/Margasatwa Djawatan Kehutanan", *Rimba Indonesia*, 4, 3-5, hlm. 193-201.
- Soemarwoto, Otto. 1984. *Ekologi, Lingkungan Hidup, dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Treep, L. 1974. "On the Tiger in Indonesia (with Special Reference to its Status and Conservation)". *A.L.H. Report No. 164*. Wageningen: Department of Nature Conservation and nature Management, Agricultural University.

DAFTAR PUSTAKA

- Almanak Kesehatan R.I. Tahun 1972-1973*. Jakarta: Bagian Penerbitan dan Perpustakaan Biro V Departemen Kesehatan R.I.
- Anggora, K. 1939. "Ama Tikoes", *Pelita Tani*, 1, 7.
- Appelman, F.J. 1955. "Natuurbescherming", *Tectona*, 43.
- Bakels, Jet, 1993. "Man-Eaters and Wilderness", *Indonesian Environmental History Newsletter*, 1 (Juni).
- Beatty, Andrew. 1996. *Varieties of Javanese Religion*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Beudels and Kurnianto, Roseline C. 1982. "Blambangan Nature Reserve Management Plan", *Field Report No. 40*. Bogor: UNDP/FAO National Parks Development Project.
- Blaikie, P. M. and H. C. Brookfield. 1987. *Land Degradation and Society*. London: Methuen.
- Blaikie, Piers dan Harold Brookfield. 1987. "Defining and Debating the Problem", dalam Piers Blaikie dan Harold Brookfield. *Land Degradation and Society*. London: Methuen.
- Boomgaard, Peter dan David Henley. et al. (ed). 1997. *Paper landscapes: Explorations in the Environmental Histories of Indonesia*. Leiden: KITLV Press.
- Boomgaard, Peter, 1999. "Oriental Nature, its Friends and its Enemies: Conservation of Nature in Late-Colonial Indonesia", *Environment and History*, 5, 3, hlm. 257-292.
- Boomgaard, Peter, David Henley dan Manon Osseweijer (ed.), 2005. *Muddied Waters: Historical and Contemporary Perspectives on Management of Forests and Fisheries in Island Southeast Asia*. Leiden: KITLV Press.
- Boomgaard, Peter, Freek Colombijn, dan David Henley (ed.). 1997. *Paper Landscapes: Explorations in the Environmental History of Indonesia*. Leiden: KITLV Press.

- Boomgaard, Peter. 1987. "Morbidity and Mortality in Java, 1820-1880: Changing Patterns of Disease and Death, dalam Norman G. Owen (ed.). *Death and Disease in Southeast Asia: Explorations in Social, Medical and Demographic History*. Singapore: Oxford University Press.
- Boomgaard, Peter. 1995. "Sacred Trees and Haunted Forest in Indonesia Particularly Java, Nineteenth and Twentieth Centuries", dalam Ole Bruun and Arne Kalland (ed.). *Asian Perceptions of Nature: A Critical Approach*. Surrey: Curzon Press
- Boomgaard, Peter. 1996. *Changing Economy in Indonesia, Vol. 16: Forest and Forestry 1823-1941*. Amsterdam: Royal Tropical Institute.
- Boomgaard, Peter. 1997. "Introducing Environmental histories of Indonesia" dalam Peter Boomgaard, Freek Colombijn dan David Henley. et al. (ed.). *Paper landscapes: Explorations in the Environmental Histories of Indonesia*. Leiden: KITLV Press.
- Boomgaard, Peter. 2001. *Frontiers of Fear: Tigers and People in the Malay World, 1600-1950*. New Haven: Yale University Press.
- Booth, Anne, 1988. *Agricultural Development in Indonesia*. Sydney: Allen and Unwin.
- Bruun, Ole dan Arne Kalland 1995. "Images of Nature: An Introduction to the Study of Man-Environment Relations in Asia", Ole Bruun dan Arne Kalland (ed.). *Asian Perceptions of Nature: A Critical Approach*. Surrey: Curzon Press,
- Bryant, L. Raymond dan Sinead Bailey. 2001. *Third World Political Ecology*. London: Routledge.
- Carson, Rachel. 1952. *The Sea around us*. Oxford: Oxford University Press.
- Carson, Rachel. 1962. *Silent Spring*. New York: Houghton Mifflin.
- Clapp, B.W.1994. *An Environmental History of Britain since the Industrial Revolution*. London: Longman.
- Coomans de Ruiter, L. 1948/1949. "Natuurbescherming in Nederlandsch-Indië", *Indonesië*, 2.

- Coster, Ch. 1936. "Typen van Stervend Land in Nederlandsch-Indië: 2. Het Areaal van de Suikerfabriek Boedoean, Besoeki", *Tectona*, hlm. 961-962.
- Cribb, Robert. 1988. "The politics of Environmental Protection in Indonesia". *Working Paper No. 48*. Clayton: Centre of Southeast Asian Studies Monash University.
- Cribb, Robert. 1990. "The Politics of Pollution Control in Indonesia", *Asian Survey*, 30.
- Cribb, Robert. 1997. "Birds of Paradise and Environmental Politics in Colonial Indonesia, 1890-1931", dalam Peter Boomgaard, Freek Colombijn dan David. E.F. Henley (ed.). *Paper landscapes: Explorations in the Environmental Histories of Indonesia*. Leiden: KITLV Press.
- Cribb, Robert. 1998. "Environmental Policy and Politics in Indonesia", dalam Uday Desai (ed.). *Ecological Policy and Politics in Developing Countries*. Albany: State University of New York Press.
- Dammerman, K.W. 1915. "Ziekteoverbrengende Insecten", *Teysmannia*, 26.
- Dammerman, K.W. 1929. *The Agricultural Zoology of the Malay Archipelago: The Animals Injurious and Beneficial to Agriculture, Horticulture and Forestry in the Malay Peninsula, the Dutch East Indies and the Philipines*. Amsterdam: J.H. de Bussy.
- Dammerman, K.W. 1938. "Preface", dalam Section of Nature Protection of the Gov. Botanic Gardens (ed.). *Nature Protection in the Netherlands Indies*. Batavia: the Department of Economic Affairs.
- De Boer, I.J., N.A. Joncheere, C.S. van Beunigen, dan J.M.A. van de Velde. 1978. *Report on a Study-Tour on Nature Conservation in Iran, India, Thailand, Malaysia and Indonesia*. Wageningen: Department of Nature Conservation and Wildlife Management, Agricultural University of Wageningen.
- De Knecht-van Eekelen, A. 1989. "The Interaction of Western and Tropical Medicine", dalam G.M. van Heteren, A. de Knecht-van Eekelen, M.J.D. Poulissen and A.M. Luyendijk-Elshout (ed.),

- Dutch Medicine in the Malay Archipelago 1816-1942*. Amsterdam: Rodopi.
- Donner, Wolf. 1987. *Land Use and Environment in Indonesia*. London: Hurst and Co.
- Dove, Michael R. 1985. "The Agroecological Mythology of the Javanese and the Political Economy of Indonesia", *Indonesia*, 39 (1985), pp. 1-26.
- Drasar, B.S. 1996. "Cholera", in F.E.G. Cox (ed.), *The Wellcome Trust Illustrated History of Tropical Diseases*. London: The Wellcome Trust.
- Dunlap, Thomas R. 1985. "The Coyote Itself: Ecologist and the Value of Predators, 1900-1972", dalam Kendal E. Bailes (ed.), *Environmental History: Critical Issues in Comparative Perspective*. Lanham: University Press of America.
- Eshuis, W. 1939. "Protection of Wild Life in the Netherlands Indies", *Bulletin of the Colonial Institute of Amsterdam*.
- Essed, W.F.R. 1928. "De Gezondmaking van Banjoewangi, een Typisch Voorbeeld van Species-Assaineering Volgens Swellengrebel", *Mededeelingen van den Dienst der Volksgezondheid in Nederlandsch-Indië*, 21, 2.
- Forsyth T. 2003. *Critical Political Ecology: The Politics of Environmental Sciences*. London: Routledge.
- Gadgil, Madhav dan Ramachandra Guha. 1993. *This Fissured Land: An Ecological History of India*. Berkeley: University California Press.
- Geertz, Clifford. 1960. *The Religion of Java*. Illinois: The Free Press of Glencoe.
- Geertz, Clifford. 1963. *Agricultural Involution: The Process of Ecological Change in Indonesia*. Berkeley: University of California Press.
- Glacken, Clarence J. 1967. *Traces on the Rhodian shore: Nature and culture in Western thought from ancient times to the end of the eighteenth century*. Berkeley: University of California Press.

- Glacken, Clarence, J. 1970. "Man against Nature: An Outmoded Concept", Harold W. Helfrich (ed.). *The Environmental Crisis: Man's Struggle to Live with Himself*. New Haven: Yale University Press.
- Gourou, Pierre. 1966. *The Tropical World*, 4th Edition. Norfolk: Longman.
- Groeneveldt, W. 1937. *De Natuurbescherming in Nederlandsch-Indië*. Batavia-C.: De Unie.
- Grove, Richard H. 1995. *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600-1860*. Melbourne: Cambridge University Press.
- Grove, Richard H. 1998. *Ecology, Climate and Empire: The Indian Legacy in Global Environmental History, 1400-1940*. Delhi: Oxford University Press.
- Grove, Richard, et al (ed.). 1998. *Nature and the Orient: The Environmental History of South and Southeast Asia*. Delhi: Oxford University Press.
- Gunawan, Restu. 2010. *Gagalnya Sistem Kanal: Pengendalian Banjir Jakarta dari Masa ke Masa*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Haneveld, G.T. 1989. "From Slave Hospital to Reliable Health Care: Medical Work on the Plantations of Sumatra's East Coast", dalam G.M. van Heteren, A. de Knecht-van Eekelen, M.J.D. Poulissen dan A.M. Luyendijk-Elshout (ed.). *Dutch Medicine in the Malay Archipelago 1816-1942*. Amsterdam: Rodopi
- Hardjodarsono, H.M. Soenarjo et al. 1986. *Sejarah Kehutanan Indonesia*, Vol. 2-3. Jakarta: Departemen Kehutanan.
- Kompas. "Harimau Menuntut Dilindungi", 25 April 2012.
- Hefner, Robert W. 1999. *Geger Tengger: Perubahan Sosial dan Perkelahian Politik*. Yogyakarta: LKiS.
- Henley, David, 2005. *Fertility, Food and Fever: Population, Economy, and Environment in North and Central Sulawesi, 1600-1930*. Leiden: KITLV Press.

- Holle, K.F. 1866. "Een Groot Gevaar dat Sluipend Nadert", *Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch Indie*, 12.
- Honig, Pieter. 1945. *Science and Scientists in the Netherlands Indies*. New York City: Board for the Netherlands Indies, Surinam and Curaçao.
- Hoogerwerf, A. 1954. "Perlindungan Alam dan Pemburuan di Indonesia", *Almanak Pertanian 1954*. Djakarta: Badan Usaha Penerbit Almanak Pertanian.
- Hull, Terence H. 1987. "Plague in Java", dalam Norman G. Owen (ed.), *Death and Disease in Southeast Asia: Explorations in Social, Medical and Demographic History*. Singapore: Oxford University Press.
- Hydrick, J.L. 1937. *Intensive Rural Hygiene Work and Public Health Service of Netherlands India*. Batavia-Centrum: Public Health Service.
- Imam Sudjagat Saleh. 1981, "Pengawetan Tanah dan Kelestarian Lingkungan". *Madura V: Kumpulan Makalah Lokakarya Penelitian Sosial Madura*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Iskandar, Johan. 2001. *Budaya Manusia dan Lingkungan: Ekologi Manusia*. Bandung: Humaniora Utama Press.
- Jacobs, M. dan T.J.J. Boo. 1982. *Conservation Literature on Indonesia*, Leiden: Rijksherbarium.
- Jordaan, Roy Edward. 1985. "Folk Medicine in Madura (Indonesia)", *Unpublished PhD. Thesis*, Leiden University, Leiden.
- Jukes, J. Beete. 1847. *Narrative of the Surveying Voyage of H.M.S. Fly, Commanded by Captain F.P. Blackwood, in Torres Strait, New Guinea, and Other Islands of the Eastern Archipelago, During the Years 1842-1846: Together with an Excursion into the Interior of the Eastern Part of Java*, Vol. 2. London : T. & W. Boone.
- Kartodirdjo, Sartono. 1992. *Pendekatan Ilmu Sosial Dalam Metodologi Sejarah*. Jakarta: Gramedia.

- Kathirithamby-Wells, Jeya. 1997. "Human Impact on Large Mammal Populations in Peninsular Malaysia from the Nineteenth to the mid-Twentieth Century", dalam Peter Boomgaard, Freek Colombijn, dan David Henley (ed). *Paper Landscapes: Explorations in the Environmental History of Indonesia*. Leiden: KITLV Press.
- Kerkhoff, A.H.M. 1989. "The Organization of the Military and Civil Medical Service in the Nineteenth Century", dalam G.M. van Heteren, A. de Knecht-van Eekelen, M.J.D. Poullissen and A.M. Luyendijk-Elshout (eds). *Dutch Medicine in the Malay Archipelago 1816-1942*. Amsterdam: Rodopi.
- Kiès, C.H.M.H. 1936. "Nature Protection in the Netherlands Indies", *Nature Protection in the Netherlands Indies*. Cambridge: Special Publication No. 8 of the American Committee for International Wild Life Protection.
- King, Victor T. (ed.). 1998. *Environmental Challenges in Southeast Asia*. Surrey: Curzon Press.
- Knapen, Han, 2001. *Forest of Fortune?: The Environmental History of Southeast Borneo, 1600-1880*. Leiden: KITLV Press.
- Kompas*. 2012. "Endapan Sedimen Memenuhi Waduk". 18 Mei 2012, hlm.22.
- Koningsberger, J.C. 1915. *Java: Zoölogisch en Biologisch*. Buitenzorg: Drukkerij Dep. V.L.N. en H.
- Koorders, S.H. 1912. *Oprichting eener Nederlandsch-Indische Vereeniging tot Natuurbescherming*. Soerabaia: Nederlandsch-Indisch Landbouw-Syndicaat.
- Koppes, Clayton R. 1988. "Efficiency, Equity, Esthetics: Shifting Themes in American Conservation", dalam D. Worster (ed). *The End of the Earth: Perspectives on Modern Environment History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuipers, Jan. 1937. *Mathematisch-Statistisch Onderzoek van Waarnemingen over Anopheles in Nederland en op Java*. Delft: Waltman.

- Kurasawa, Aiko, 1993. *Mobilisasi dan Kontrol: Studi tentang Perubahan Sosial di Pedesaan Jawa 1942-1945*. Jakarta: Yayasan Karti Sarana & Grasindo.
- Lapian, A.B. 1987. "Bencana Alam dan Penulisan Sejarah", dalam T. Ibrahim Alfian dan H.J. Koesoemanto, et al., (ed.). *Dari Babad dan Hikayat sampai Sejarah Kritis*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Leimena, 1956. *Public Health in Indonesia*. Den Haag: G.C.T. van Dorp.
- Lucas, Anton. 1998. "River Pollution and Political Action in Indonesia", in Philip Hirsch and Carol Warren (ed.). *The Politics of Environment in Southeast Asia*. London: Routledge.
- Lucas, Anton dan Arief W. Djati. 2007. "The Politics of Environmental and Water Protection in East Java", dalam Peter Boomgaard (ed.), *A World of Water: Rain, Rivers, and Seas in Southeast Asian Histories*. Leiden: KITLV Press.
- MacAndrew, Colin. 1994. "Politics of the Environment in Indonesia", *Asian Survey*, 34, 4.
- Mahoni, Inez. 2002. "The Role of Dukun in Contemporary East Java: a Case Study of Banyuwangi Dukun". *Laporan Penelitian*. Malang: Faculty of Social Science and Politics, University of Muhammadiyah.
- Marsh, George Perkins. 1864. *Man and Nature or Physical Geography as Modified by Human Action*. New York: Charles Scribner, disunting oleh David Lowenthal dan diterbitkan kembali pada 1965 sebagai, *Man and Nature*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- McNeill. J.R. 2001. *Something New under the Sun: an Environmental history of Twentieth Century-World*. New York: W.W. Norton and Company.
- Nagtegaal, Luc, 1995. "Urban Pollution in Java, 1600-1850", dalam Peter J.M. Nas (ed.). *Issues in Urban Development: Case Studies from Indonesia*. Leiden: CWNS.

- Nash, Roderick, 1970. "The State of Environmental History", dalam Herbert J. Bass (ed.), *The State of American History*. Chicago: Quadrangle Book.
- Nasution, Hasan Basjarudin. 1968. "Recent Development in the Field of National Park, Nature Reserve and Natural Areas", *Rimba Indonesia*, 13, 1-4.
- Nawiyanto. 2009. *Transforming the Frontier: Environmental Change in a Region of Java: Besuki 1870-1970*. Bantul: Lembah Manah Press.
- Nawiyanto, Andang Subahianto, Bambang Samsu Badriyanto, IG Krsinadi. 2011. *Pangan, Makan, dan Ketahanan Pangan: Konsep Etnis Jawa dan Madura*. Yogyakarta: Galangpress.
- Nibbering, Jan Willem. 1991. "Crisis and Resilience in Upland Land Use in Java", dalam Joan Harjono (ed). *Indonesia: Resource, Ecology, and Environment*. Singapore: Oxford University Press.
- Nicholson, David. 2010. *Environmental Dispute Resolution in Indonesia*. Leiden: KITLV Press.
- Palte, Jan G.L. 1989. *Upland Farming on Java, Indonesia: A Socio-Economic Study of Upland Agriculture and Subsistence under Population Pressure*. Amsterdam: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap.
- Peluso, Nancy Lee. 1992. *Rich Forests, Poor People: Resource Control and Resistance in Java*. Berkeley: University of California Press.
- Penris, P.W.L. (n.d.) "The Part Played by Plantations in Java in the Medical Care of the Population", dalam N.H. Swellengrebel (ed.), *Indonesia Before the War* (S.l.: s.n.).
- Petulla, Joseph M. 1988. *American Environmental History*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- Ponto, S.A.S. 1954. "Pemakaian dan Pemeliharaan Tanah", *Almanak Pertanian 1954*. Djakarta: Badan Penerbit Almanak Pertanian.
- Potter, Lesley. 2003. "Forests versus Agriculture: Colonial Forest Services, Environmental Ideas and the Regulation of Land-use Change in Southeast Asia", dalam Lye Tuck-Po, Wil de Jong and

- Abe Ken-ichi (eds). *The Political Ecology of Tropical Forests in Southeast Asia: Historical Perspective*. Kyoto: Kyoto University.
- Pranowo, Handojo Adi. 1985. *Manusia dan Hutan: Proses Perubahan Ekologi di Lereng Gunung Merapi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Presidium. 1997. *35 Tahun Penghijauan di Indonesia*. Jakarta: Presidium Kelompok Pelestari Sumber Daya Alam.
- Reid, Anthony. 1995. "Humans and Forests in Pre-colonial Southeast Asia", *Environment and History*, 1, hlm. 93-109, juga terbit dalam Richard H. Groves, Vinita Damodaran, dan Satpal Sangwan (ed). 1998. *Nature and the Orient*. Delhi: Oxford University Press.
- Ross, Ronald dan Malcolm Watson. 1930. *A Summary of Facts Regarding Malaria*. London: John Murray.
- Sardjan, Mohd. 1953. "Kedudukan Pertanian dalam Ekonomi Indonesia dan Kemungkinan2nja", dalam *Almanak Pertanian*, hlm. 28-40.
- Sardjito, 1965. "The Development of Medical Science in Indonesia 1700-1950", dalam Sardjito (ed.). *Perkembangan Ilmu Pengetahuan Kedokteran di Indonesia: Mulai Kedatangan Belanda di Indonesia sampai Tahun 1965*. Djakarta: Departemen Urusan Research Nasional, Madjelis Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Satmoko, R. Koesnadi P. 1955. "Tugas Perlindungan Alam/Margasatwa Djawatan Kehutanan". *Rimba Indonesia*, 4, 3-5.
- Savage, Victor A. 1984. *Western Impressions of the Nature and Landscape in Southeast Asia*. Singapore: Singapore University Press.
- Schoute, D. 1937. *Occidental Therapeutics in the Netherlands East Indies During Three Centuries of Netherlands Settlement (1600-1900)*, Batavia: The Netherlands Indian Public Health Service.
- Schuitemaker, J.P. 1950. *Bos and Bosbeheer in Java*. Djakarta: Groningen.
- Singer, Peter. 1991. "Environmental values", dalam Ian Marsh (ed). *The Environmental challenge*. Melbourne: Longman Chesire.

- Slamet-Vesink, Ina E. 1996. "Some Reflections on the Sense and Nonsense of Traditional Health Care", dalam Peter Boomgaard, Rosalia Sciortino, dan Ines Smyth (ed.). *Health Care in Java: Past and Present*. Leiden: KITLV Press.
- Smiet, A.C., 1990. "Forest Ecology on Java: Conversion and Usage in a Historical Perspective", *Journal of Tropical Forest Science*, 2, 4.
- Smiet, Fred, 1987. "Tropical Watershed Forestry under Attack". *Ambio*, 16, 2-3.
- Snapper, I. 1945. "Medical Contributions from the Netherlands Indies", dalam Pieter Honig. *Science and Scientists in the Netherlands Indies*. New York City: Board for the Netherlands Indies, Surinam and Curaçao.
- Snooks, Graeme Donald. 1996. *The Dynamic Society: Exploring the Sources of Global Change*. London: Routledge.
- Soemarwoto, Otto. 2004. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Soepardi, R. 1954. *Hutan Reboisasi, Mempertinggi Kemakmuran*. Jakarta: Perpustakaan Perguruan Kementerian P.P. dan K.
- Soeparmono. 1954. "Pemberantasan Penyakit Malaria Dalam Hubungan Perkembangan Pertanian Pada Umumnja". *Almanak Pertanian*.
- Soeprapto, R. 1954. "Dua Tahun Gerakan Terrassering Dalam Keresidenan Surakarta". *Teknik Pertanian*, 3.
- Soerono, 1965. "Pembasmian Malaria di Indonesia", dalam Sardjito (ed.). *Perkembangan Ilmu Pengetahuan Kedokteran di Indonesia*. Jakarta: Departemen Urusan Research Nasional, Madjelis Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Soerono. 1965. "Pembasmian Malaria di Indonesia", dalam M. Makagiansar and Poorwo Soedarmo (ed.). *Research di Indonesia 1945-1965, Vol. 1: Bidang Kesehatan*. Djakarta: Departemen Urusan Research Nasional Republik Indonesia.
- Soesilo, R., 1938. "Sanitation of Fresh-Water Fish-Ponds". *Acta Conventus Tertii de Tropicis Atque Malariae Morbis, Pars II: Acta*

- Conventus Tertii de Malariae Morbis*. Amstelodami: Societas Neerlandica Medicinae Tropicae.
- Sofjan Lamid. 1965. "Sedjarah Perkembangan Obat-obatan Asli", dalam M. Makagiansar and Poorwo Soedarmo (ed.). *Research di Indonesia 1945-1965, Vol. 1: Bidang Kesehatan*. Djakarta: Departemen Urusan Research Nasional Republik Indonesia.
- Solita Sarwono. 1996. "Personalistic Belief in Health: A Case in West Java dalam Peter Boomgaard, Rosalia Sciortino, and Ines Smyth (eds). *Health Care in Java: Past and Present*. Leiden: KITLV Press.
- Sollewijn Gelpke, J.H.F. 1986. "Budidaya Padi di Jawa: Sumbangan Pada Ilmu-Ilmu Bahasa, Daerah, dan Penduduk Hindia Belanda", dalam Sajogyo and William L. Collier (ed.). *Budidaya Padi di Jawa*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia and PT Gramedia.
- Stott, P.A. 1978. *Nature and Man in Southeast Asia*. London: School of Oriental and African Studies.
- Suara Merdeka*. 7 Juli 2003. "Ratusan Kera Serang Tanaman Penduduk".
- Subchan. Wachju. 2010. *Ilmu Pengetahuan Lingkungan*. Jember: Jember University Press.
- Sumarsih, Sri. 1977. "Beberapa Upacara Adat di Yogyakarta Yang berhubungan dengan Mata Pencarian Hidup", *Bunga Rampai Adat Istiadat*, Vol. 2. Jakarta: Pusat Penelitian Sejarah dan Budaya Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Swellengrebel, N.H. 1937/1938. "Malaria in the Netherlands Indies", *Bulletin of the Colonial Institute of Amsterdam*, 1.
- Taylor, Norman. 1945. *Cinchona in Java: The Story of Quinine*. New York: Greenberg.
- Terassen. 1866. "Terrassen Aanleg in verband met de Ontginningsordonnantie". *Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch Indië*, 12.
- Thomas, William L. (ed.). 1955. *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. Illinois: University of Chicago Press.

- To Thi Anh. 1985. *Nilai Budaya Timur dan Barat*. Jakarta: Gramedia.
- Treep, L. 1974. "On the Tiger in Indonesia (with Special Reference to its Status and Conservation)". *A.L.H. Report No. 164*. Wageningen: Department of Nature Conservation and nature Management, Agricultural University.
- Triyoga, Lucas Sasongko. 1991. *Manusia Jawa dan Gunung Berapi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Uekoetter, Frank. 1998. "Confronting the Pitfalls of Current Environmental History: an Argument for an Organisational Approach". *Environment and History*, 4, 1.
- Van der Eng, Pierre, 1996. *Agricultural Growth in Indonesia: Productivity Change and Policy Impact since 1880*. Basingstoke: Macmillan.
- Van der Goot, P. 1951. "Perihal Tjara-hidup dan Pemberantasan Tikus Sawah di Tanah Rendah di Pulau Jawa", *Landbouw*, 23, 7-9.
- Van Goor, CP dan Junus Kartasubrata, et al., 1982. *Indonesian Forestry Abstracts: Dutch literature until about 1960*. Wageningen: Centre for Agricultural Publishing and Documentation.
- Van Schaik, Arthur. 1986. *Colonial Control and Peasant Resources in Java: Agricultural Involution Reconsidered*. Amsterdam: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap.
- Van Steenis, C.G.G.J. 1939. "Natuurbescherming in Netherlands-Indië van Botanist Standpunt". *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, 99.
- Von Roemer, L.S.A.M. 1921. *Historical Sketches: An Introduction to the Fourth Congress of the Far Eastern Association of Tropical Medicines*. Batavia: Javasche Boekhandel en Drukkerij.
- Walch, E.W. dan R. Soesilo. 1935. "Malaria Control in the Netherlands Indies", *Mededeelingen van den Dienst der Volksgezondheid in Nederlandsch-Indië*, 24, 3.
- Watts, Michael J. 2000. "Political Ecology", dalam T. Barnes and E. Sheppard (eds.). *A Companion To Economic Geography*. Oxford: Blackwell, hlm. 257-275.

- Wessing, Robert. 1986. *The Soul of Ambiguity: the Tiger in Southeast Asia*. DeKalb: Northern Illinois University.
- Wessing, Robert. 1995. "The Last Tiger in East Java: Symbolic Continuity in Ecological Change". *Asian Folklore Studies*, 54.
- Westermann, J.H. 1945. "Wild Life Conservation in the Netherlands Empire, Its National and International Aspects", Pieter Honig and Frans Verdoorn (ed.). *Science and Scientists in the Netherlands Indies*. New York City: Board for the Netherlands Indies, Surinam and Curaçao.
- Whitten, Tony, Roehayat Emon Soeriaatmadja, dan Suraya A. Afiff. 2000. *The Ecology of Java and Bali*. Singapore: Periplus.
- Wibowo, H.J. dan Suhatno. 1995/1996. *Sistem Pengetahuan Tradisional Dalam Bidang Mata Pencarian di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta: Bagian Proyek Pengkajian dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya, Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional.
- Winarsih Arifin, 1980. *Babad Wilis, Naskah dan Dokumen Nusantara I*. Jakarta: Lembaga Penelitian Perancis Untuk Timur Jauh.
- Winarsih Partaningrat Arifin. 1995. *Babad Blambangan*. Yogyakarta: Bentang and École Française de Extrême Orient.
- Wiratno, Daru Indriyo, Ahmad Syarifudin, dan Ani Kartikasari. 2001. *Berkaca di Cermin Retak: Refleksi Konservasi dan Implikasi Bagi Pengelolaan Taman Nasional*. Boyolali: FOReST Press, The Gibbon Foundation Indonesia, dan PILI-NGO Movement.
- Worster, D (ed.). 1988. "Appendix: Doing Environmental History", dalam D. Worster (ed). *The End of the Earth: Perspectives on Modern Environment History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wurster, Charles F. 1970. "DDT and the Environment", dalam Harold W. Helfrich (ed.). *Agenda for Survival: Environmental Crisis*. New Haven: Yale University Press.
- Young, Ann R.M. 2000. *Environmental Change in Australia since 1788*. Melbourne: Oxford University Press.

GLOSARIUM

- Adaptasi : Penyesuaian diri makhluk hidup dengan lingkungannya
- Anopheles aconitus : Nyamuk yang menyebarkan malaria dengan tempat biak di wilayah pedalaman, di antaranya persawahan
- Anopheles sunaicus : Nyamuk penyebar malaria yang berbiak di wilayah pantai khususnya area pertambahan air payau
- Cagar alam : Kawasan untuk melindungi kelestarian kekayaan tumbuh-tumbuhan yang ada di dalamnya dari bahaya kepunahan
- Daya dukung : kemampuan untuk mendukung kehidupan manusia atau hewan yang terdapat di atasnya
- Denudasi : Pengikisan lapisan atas permukaan tanah sehingga kesuburan tanah menjadi hilang
- Dust bowl : Badai debu yang melanda kota-kota Amerika dari tanah-tanah pertanian yang mengalami degradasi
- Ekologi : Cabang biologi yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya
- Ekologi politik : Bidang kajian yang mempelajari saling bergantung dan berkaitannya unit politik dengan lingkungan hidup, khususnya mengenai konsekuensi politik perubahan lingkungan
- Ekosistem : Hubungan saling tergantung antara organisme (mahluk hidup) dan lingkungan abiotik yang bersifat fungsional dan kompleks
- Emisi : Pengeluaran atau pemancaran gas-gas sebagai buangan hasil pembakaran bahan bakar fosil

- Environmentalisme : Paham yang mengusung lingkungan dan isu lingkungan sebagai fokus utama kegiatan dan kepentingan
- Epidemi : Penyakit menular yang berjangkit dengan cepat di daerah yang luas dan menimbulkan banyak korban
- Erosi : Pengikisan permukaan tanah yang melibatkan pemindahan material tanah oleh agen seperti air dan angin
- Geografi perseptual : Cabang ilmu geografi yang berurusan dengan sikap dan tanggapan manusia terhadap karakteristik lingkungan beserta asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang mendasarinya
- Geografi sejarah : Cabang ilmu geografi yang menaruh perhatian khusus pada persoalan bagaimana berbagai karakteristik lingkungan alam mempengaruhi kehidupan manusia pada masa lampau
- Green Imperialism : Paham tentang penguasaan bangsa lain dengan instrumen berbagai elemen lingkungan (tanaman dan satwa) serta isu lingkungan (polusi dan konservasi)
- Habitat : Tempat hidup khas bagi kelompok masyarakat atau organisme tertentu
- Kongres : Dewan legislatif yang terdiri dari Senat dan Dewan Perwakilan di Amerika Serikat, yang pada dasarnya bertugas mengawasi dan mencocokkan kegiatan pemerintah
- Konservasi : Manajemen penggunaan biosfer oleh manusia sehingga dapat memberikan atau memenuhi keuntungan yang besar dan dapat diperbaharui untuk generasi-generasi yang akan datang
- Konversi : Perubahan dari satu bentuk ke bentuk lain, misalnya sering dipakai dalam konteks

- peralihan dari hutan alam menjadi pemukiman, pertanian, perkebunan atau peruntukan lainnya.
- Limbah : Sisa proses produksi atau bahan yang tidak bernilai untuk maksud biasa dalam pembuatan atau pemakaian
- Lingkungan (hidup) : Kesatuan ruang dengan semua benda, daya keadaan, dan makhluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya
- Masyarakat barat : Istilah yang digunakan untuk menyebut semua komunitas-komunitas manusia yang mendiami kawasan Eropa, Amerika, termasuk Australia
- Masyarakat timur : Istilah untuk menyebut semua komunitas-komunitas manusia yang mendiami kawasan Asia atau oriental
- Ordonansi : Peraturan pemerintah
- Politik lingkungan : Bidang kajian ilmu politik yang diarahkan pada masalah lingkungan
- Polusi : Masuknya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain kedalam lingkungan yang menyebabkan berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam
- Pencemaran : Masuknya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain kedalam lingkungan yang menyebabkan berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam
- Penghijauan : Penanaman lahan kosong dengan pohon-pohon agar udara lebih sejuk dan erosi dapat dicegah
- Penyakit tropis : Penyakit yang umum dijumpai di wilayah tropis, yakni wilayah pada radius tertentu di sebelah utara dan selatan garis katulistiwa dan yang utama antara lain malaria, demam

- berdarah, disentri amuba, kholera dan pes
- Politik lingkungan : Bidang kajian ilmu politik yang diarahkan pada masalah lingkungan
- Polusi : Masuknya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain kedalam lingkungan yang menyebabkan berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam
- Polutan : Bahan yang menyebabkan polusi/pencemaran
- Predator : Hewan pemangsa hewan lain
- Preservasi : Pengawetan, pemeliharaan, penjagaan, perlindungan
- Reboisasi : Penanaman kembali hutan yang telah ditebang
- Sanitasi : Usaha untuk menciptakan usaha yang baik di bidang kesehatan masyarakat
- Sejarah : Peristiwa atau kisah mengenai peristiwa dan proses yang terjadi pada masa lampau
- Sejarah lingkungan: : Kajian mengenai hubungan dan pengaruh timbal-balik antara manusia dengan lingkungan pada masa lampau
- Sistem bounty : Sistem sayembara pemburuan binatang pengganggu dengan hadiah uang
- Suaka margasatwa : Cagar alam yang secara khusus dipakai untuk melindungi satwa liar dalam lingkungan aslinya
- Taman Nasional : Kawasan pelestarian alam yang dikelola, dimanfaatkan untuk kegiatan ilmu pengetahuan, pendidikan dan pelatihan, rekreasi dan pariwisata
- Tanah kritis : Tanah yang mengalami erosi parah dan menuju ke ketandusan
- Terasering : Pembuatan tangga-tangga tanah pada

- dataran miring untuk mengurangi erosi
- Vaksin : Bibit penyakit yang sudah dilemahkan untuk digunakan dalam vaksinasi
- Vaksinasi : Penanaman bibit penyakit yang sudah dilemahkan ke dalam tubuh manusia atau hewan agar menjadi kebal terhadap penyakit tersebut
- Vektor : Hewan yang menjadi perantara penularan penyakit
- Zoologi : Ilmu tentang kehidupan binatang dan pembuatan klasifikasi aneka macam bentuk binatang di dunia

B

- Bali, 74
- Bali, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248, 250, 252, 254, 256, 258, 260, 262, 264, 266, 268, 270, 272, 274, 276, 278, 280, 282, 284, 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, 318, 320, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 334, 336, 338, 340, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 356, 358, 360, 362, 364, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 380, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 398, 400, 402, 404, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 418, 420, 422, 424, 426, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 446, 448, 450, 452, 454, 456, 458, 460, 462, 464, 466, 468, 470, 472, 474, 476, 478, 480, 482, 484, 486, 488, 490, 492, 494, 496, 498, 500, 502, 504, 506, 508, 510, 512, 514, 516, 518, 520, 522, 524, 526, 528, 530, 532, 534, 536, 538, 540, 542, 544, 546, 548, 550, 552, 554, 556, 558, 560, 562, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 636, 638, 640, 642, 644, 646, 648, 650, 652, 654, 656, 658, 660, 662, 664, 666, 668, 670, 672, 674, 676, 678, 680, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 712, 714, 716, 718, 720, 722, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746, 748, 750, 752, 754, 756, 758, 760, 762, 764, 766, 768, 770, 772, 774, 776, 778, 780, 782, 784, 786, 788, 790, 792, 794, 796, 798, 800, 802, 804, 806, 808, 810, 812, 814, 816, 818, 820, 822, 824, 826, 828, 830, 832, 834, 836, 838, 840, 842, 844, 846, 848, 850, 852, 854, 856, 858, 860, 862, 864, 866, 868, 870, 872, 874, 876, 878, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 896, 898, 900, 902, 904, 906, 908, 910, 912, 914, 916, 918, 920, 922, 924, 926, 928, 930, 932, 934, 936, 938, 940, 942, 944, 946, 948, 950, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, 980, 982, 984, 986, 988, 990, 992, 994, 996, 998, 1000
- Bontol, 134, 143
- Bugur, 12, 13, 128, 132, 151, 157
- Bondawasa, 58, 62, 64, 81, 94, 129, 134, 136, 141
- Boongand, 2, 3, 4, 6, 7, 16, 17, 31, 33, 35, 36, 43, 46, 68, 71, 72, 75, 77, 79, 80, 85, 122, 124, 127, 136, 140
- Bura, 7, 17
- Broerama, 75, 76, 85
- Brookfield, 27, 30, 42, 51, 64, 95, 100
- Bryant, 28, 27, 39, 47, 48, 51
- Budaya, 31, 23, 51, 120
- Budalaya, 50, 86

E

- Eaton, 4, 17, 107
- Clapp, 22, 30
- Cayanan de Buno, 148, 152
- Chon, 22, 27, 30, 31, 32, 34, 124, 130, 136, 142

INDEKS

A

- Adaptasi, 39, 40, 41, 50
 Afrika, 40, 56, 95, 99, 147, 156
 Air, 93, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 119
 Amerika, 3, 4, 16, 38, 47, 55, 63, 80, 89, 95, 97, 99, 123, 126, 133, 101, 102, 103, 105, 106, 110, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119
 Andes, 40
 Asia, 7, 13, 17, 18, 24, 25, 31, 32, 33, 55, 66, 68, 69, 71, 77, 87, 95, 99, 122, 128, 139, 143, 154

B

- Babi hutan, 74
 Baluran, 76, 146, 147, 150, 153, 154, 156
 Banjir, 10, 32
 Barat, 15, 25, 33, 54, 64, 65, 76, 89, 98, 125, 132, 147, 151, 153
 Belanda, 8, 13, 56, 61, 62, 63, 70, 78, 95, 105, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 134, 135, 136, 140, 141, 145, 146, 155
 Bencana, 134, 143
 Bogor, 12, 13, 128, 132, 151, 157
 Bondowoso, 58, 62, 64, 81, 94, 129, 134, 136, 141
 Boomgaard, 2, 3, 4, 8, 9, 16, 17, 31, 33, 55, 58, 63, 66, 68, 71, 72, 76, 77, 79, 80, 85, 122, 124, 127, 136, 142
 Booth, 7, 17
 Broersma, 75, 76, 85
 Brookfield, 27, 30, 48, 51, 94, 95, 100
 Bryant, 26, 27, 30, 47, 48, 51
 Budaya, 31, 33, 51, 120
 Budidaya, 50, 86

C

- Carson, 4, 17, 107
 Clapp, 22, 30
 Coomans de Ruite, 148, 158
 Cribb, 22, 27, 30, 31, 32, 34, 124, 130, 136, 142

D

Dam, 93, 104, 118
 Dammerman, 62, 68, 75, 86, 142
 Daya dukung, 43, 44
 DDT, 63, 104, 120
 Degradasi, 6, 95, 99
 Donner, 47, 51, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 100
 Dukun, 70

E

Ekologi politik, 27, 48
 Ekologi, 27, 31, 36, 37, 48, 52, 101, 144, 158
 Ekonomi, 100
 Ekosistem, 37, 38, 50
 Energi, 37, 116
 Eropa, 3, 4, 16, 23, 38, 54, 55, 58, 59, 60, 66, 74, 75, 79, 80, 84, 95,
 99, 123, 127, 134, 140, 141
 Erosi, 45, 88, 92, 94, 95, 97, 98, 99
 Eskimo, 40, 41, 50

F

Filipina, 44

G

Gambut, 45
 Geertz, 7, 8, 17, 59, 69
 Geografi, 86
 Gerakan, 101, 110, 123, 127, 128, 130, 134, 138, 139, 141, 154
 Global, 31, 34, 71
 Gunawan, 137
 Gunawan, 22, 32
 Gunung Kidul, 6, 79, 94, 95, 99

H

Habitat, 38
 Harimau, 76, 81

Hindia Belanda, 12, 56, 57, 58, 60, 61, 76, 86, 122, 125, 126, 127,
 131, 132, 138, 140, 141, 148

Historiografi, 29, 30

Holle, 89, 95, 100, 123, 143

Hoogerwerf, 143, 152, 158

Hutan, 74, 90, 96, 98, 101, 133, 144

Hyang, 80, 131, 134, 150

Hydrick, 63, 69

I

Ikan, 62, 152, 153, 157

Indonesia, 1, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 27, 30,
 31, 32, 33, 34, 45, 51, 53, 54, 58, 60, 62, 63, 64, 68, 69, 70,
 71, 72, 78, 85, 86, 87, 89, 92, 95, 97, 98, 99, 100, 101,
 103, 105, 110, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 131, 132,
 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145,
 145, 146, 147, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158

Islam, 54, 78, 127, 129, 141

IUCN, 78, 85, 128, 132

J

Jawa, 7, 9, 13, 22, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 66, 67,
 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 86, 88, 89, 91, 92, 94, 96,
 97, 98, 123, 124, 125, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136,
 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 151, 155

Jawatan, 58, 82, 94, 96, 108, 112, 119, 130, 131, 132, 133, 152

Jerman, 58, 124

Jukes, 75, 86

Junghuhn, 56, 124, 134

K

Kala, 75, 78, 82

Kementerian, 86, 101, 104, 119, 132, 144

Kennedy, 106, 112

Kerkhoff, 54, 69

Kesehatan, 12, 58, 59, 68, 71, 72, 105, 108, 112, 119

Keseimbangan, 37, 50

- Kina, 67
 Koningsberger, 74, 86
 Konservasi, 122, 123, 127, 128, 134, 139, 141, 145, 146, 151, 154
 Koorders, 76, 86, 125
 Kota, 103, 118, 120
- L**
 Ledebouer, 80, 127, 131, 134
 Lingkungan hidup, 41
 Lingkungan, 2, 3, 6, 7, 9, 21, 23, 25, 26, 31, 41, 42, 43, 44, 47, 51, 52, 54, 66, 101, 110, 116, 143, 158
 Lucas, 22, 31, 32, 110, 136, 144
- M**
 Madura, 6, 55, 67, 69, 70, 126, 131, 133, 137, 143
 Makhluk, 6, 37, 39
 Malaria, 55, 62, 70, 71, 72
 Malaya, 56, 60, 61, 67
 Manusia, 2, 6, 20, 29, 31, 39, 42, 51, 57, 67, 144
 Marsh, 18, 24, 32
 Masyarakat, 12, 25, 76, 125, 127, 131, 132, 138, 140, 141, 148
 Meru Betiri, 153, 154
 Muskie, 107, 109, 112, 113, 114
 Mutu lingkungan, 42, 43
- N**
 Nagtegaal, 22, 31, 58, 62, 70
 Nash, 3, 12, 18
- O**
 Oksigen, 42
 Ordonansi, 64, 95, 99, 123, 124, 125, 126, 129, 131, 140
 Organisasi, 108, 125, 130, 131, 132, 140
- P**
 Pencemaran, 46, 47, 110
 Penduduk, 12, 46, 86, 87, 150, 157

- Penghijauan, 97, 100, 133, 144
 Penyakit tropis, 65
 Perkebunan, 13, 81, 63, 64, 90, 96, 133
 Pertanian, 12, 13, 71, 82, 94, 96, 100, 101, 128, 130, 132, 133, 143, 152, 158
 Perubahan, 17, 21, 23, 37, 50, 91, 143, 144
 Politik lingkungan, 21, 26, 47, 102
 Politik, 17, 21, 26, 47, 86, 102, 117
 Polusi udara, 119
 Polusi, 102, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 117, 119, 129, 130
- R**
 Reboisasi, 101, 131, 144
 Ross, 56, 61, 70
- S**
 Sardjito, 59, 70, 71
 Satmoko, 152, 158
 Sawah, 96
 Schoute, 55, 62, 71
 Sejarah lingkungan, 2, 4, 13, 14, 15, 20, 25, 28, 29
 Soemarwoto, 146, 158
 Soemarwoto, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 52, 93, 94, 101
 Soerono, 58, 64, 71
 Soesilo, 57, 68, 71, 72
 Sollewijn Gelpke, 78, 82, 86
 Strategi, 86
 Sumatra, 57, 58, 62, 69, 77
 Sungai, 46, 74, 88, 89, 91, 92, 93, 104, 105, 107
 Surabaya, 93, 103, 120, 150
- T**
 Taman Nasional, 145, 146
 Tambak, 57
 Terassen, 95
 Thomas, 4, 18, 24, 32, 86

Tikus, 78
 Timur, 13, 25, 33, 56, 57, 59, 64, 67, 72, 90, 96, 98, 124, 133, 140,
 147
 Treep, 80, 87, 154, 158

U

Uekoetter, 23, 32

V

Van der Eng, 8, 18
 Van Goor, 124, 134, 144
 Van Schaik, 18
 Vegetasi, 98

W

Walch, 57, 68, 72
 Watts, 27, 32, 48, 52
 Wessing, 77, 79, 87
 Westermann, 123, 144
 Whitten, 47, 52, 80, 87, 88, 101, 136, 145
 Winarsih, 55, 72
 Worster, 5, 15, 18, 20, 120
 Wurster, 120

Y

Young, 23, 32

BIOGRAFI PENULIS



Nawiyanto

Lahir di Klaten pada 21 Desember 1966. Mendapat gelar sarjana Sejarah dari Fakultas Sastra Universitas Gadjah Mada tahun 1990, gelar MA dalam kajian Asia Tenggara (2000) dan PhD dalam bidang Sejarah (2007) dari The Australian National University atas beasiswa Ausaid. Saat ini penulis mengajar di Jurusan Sejarah Fakultas Sastra Universitas Jember, di samping menjabat sebagai

Kepala Pusat Penelitian Budaya Jawa dan Madura, Lembaga Penelitian Universitas Jember. Beberapa publikasi yang telah dihasilkan antara lain: *Pangan, Makan dan Ketahanan Pangan: Konsepsi Etnis Jawa dan Madura* (Yogyakarta: Galangpress, 2011); *Matahari Terbit dan Tirai Bambu: Persaingan Dagang Jepang-Cina* (Yogyakarta: Ombak, 2010); *The Rising Sun and the Bamboo Curtain: Japanese and Chinese Trade Competition in Java during the 1930s and the 1990s Crises* (Jember: Jember University Press, 2010); *The Development of Plantations in Jember during the Late Colonial Period 1859-1942* (Yogyakarta: Lembah Manah 2008); *Agricultural Development in a Frontier Region of Java: Besuki, 1870 – Early 1990s, second edition* (Yogyakarta: Galangpress, 2006); “Ketahanan Pangan dan Politik Pangan Masa Jepang sampai Orde Lama, dalam Sri Margono, dkk. *Sejarah Pangan di Indonesia* (Jakarta: Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata, 2010); “Bencana dan Pelestarian Lingkungan: Konsepsi Etnis Jawa dan Madura di Ujung Timur Jawa, *Jurnal Paramita*, Universitas Negeri Semarang, Volume 22, No. 1 (Januari), hlm. 41-55; “Japanese-Chinese Import Trade Competition during the 1930s Crisis, *Jurnal Makara Seri Sosial Humaniora / FIB UI*, Vol. 13 No. 2, hlm. 100-110; “Pertumbuhan Penduduk Besuki: Kajian Demografi Historis”, *Jurnal Humaniora / FIB-UGM*, Vol. 21 No. 2 (Juni), hlm.174-187. Minat penelitian meliputi berbagai aspek sejarah ekonomi Indonesia dan sejarah lingkungan, serta perspektif sosial-budaya atas isu-isu aktual seperti ketahanan pangan, bencana dan pelestarian lingkungan.